


LIBRARY of the
OHIO STATE
UNIVERSITY

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XXXI. Jahrgang

1900.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

München.
Akademische Buchdruckerei von F. Straub.
1901.

Inhalt des XXXI. Jahrganges 1900.

Nr. 9. Bericht über die XXXI. allgemeine Versammlung in Halle a. S.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 1. **Erscheint jeden Monat.** Januar 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Die angebliche Entstehung neuer Rassentypen.

Von Herrn Professor Dr. Kollmann-Basel.

(Ausgeführte Discussionsbemerkung zu dem Vortrage des Herrn G. Fritsch-Berlin: „Ueber die Körperverhältnisse der heutigen Bevölkerung Aegyptens.“ Lindauer Congress 1899, III. Sitzung, S. 133.)

In den Betrachtungen des Herrn Collegen Fritsch sind so fundamentale Fragen aufgeworfen, dass ich mir erlauben möchte, ein paar Bemerkungen dazu zu machen. Es wird nicht möglich sein, auf Alles einzugehen, aber Einiges lässt sich kurz andeuten. Er hat uns Anatomen etwas schlecht behandelt, mit dem Vorwurf, dass wir früher gar nicht verglichen hätten. Ich will nicht versuchen, ihn in ausführlicher Weise jetzt zu widerlegen, ich will nur erwidern, dass die ganze Anatomie allmählich dahin gekommen ist, die Merkmale normaler Menschen festzustellen. Das lässt sich aber nur durch Vergleichung erreichen. Auf diesem Wege wurde schon vor mehr als 300 Jahren entdeckt, dass die Länge des menschlichen Körpers zwischen sechseinhalb und neun Kopfhöhen in Europa und sogar mitten in Deutschland schwanken könne.

Der zweite Punkt von fundamentaler Wichtigkeit betrifft die Entstehung neuer Typen. Man darf wohl erwarten, dass Herr College Fritsch in seiner definitiven Publication die Beweise bringt, vorderhand haben wir nur seine wissenschaftliche Ueberzeugung, die er hier ausgesprochen hat; ihr stehen aber die Erfahrungen von Herrn Boas gegenüber, unseres Freundes in Nordamerika, der genaue Untersuchungen über die Vermischung der Rassen gemacht hat. Er hat die Mischproducte zwischen Indianern und Europäern untersucht und gefunden, dass kein neuer Typus sich bildet. — Es entstehen Kreuzungen, aber es entsteht kein neuer Typus.

In Amerika ist neben der Indianerrasse die weisse Rasse der Europäer und die schwarze Rasse der Neger zu ausgedehnter Kreuzung gelangt. Es sind eine Menge Mischlinge entstanden, deren Herkunft mit genügender Sicherheit festgestellt werden kann. Die meisten Anthropologen dürften wohl zur Annahme hinneigen, dass durch die Kreuzung schliesslich unfehlbar neue Rassen entstehen. Boas hat aber die Fruchtbarkeit der Familien, die Körperhöhe, die Länge des Schädels und die Proportionen des Gesichtes berücksichtigt, ferner das Wachsthum der Indianerkinder mit dem der Halbblutkinder verglichen, Boas hat jedoch keinen neuen Typus nachweisen können, der unter dem Einflusse der Kreuzung entstanden wäre.[1])

Die Stellung Boas zu dieser Frage und meine eigenen Angaben werden wesentlich gefestigt durch eine Umschau auf dem europäischen Continent. Seit die durch R. Virchow durchgeführte Statistik über die Farbe der Augen, der Haare und der Haut veröffentlicht ist, ebenso jene aus Oesterreich von Schimmer, aus der Schweiz von mir, aus Belgien von Herrn van der Kindere u. s. w. ist der Mythus wohl für immer beseitigt, als ob durch Kreuzung neue Typen entstehen. Die Brünetten und die blonden Kaukasier sind in ihren Eigenschaften recht verschieden und haben sich seit vielen Jahrhunderten gekreuzt, aber nirgends ist dadurch ein neuer Typus entstanden. Ich stehe also aus den angeführten Gründen den Typen, die angeblich in Unterägypten und noch dazu in ein paar Jahrzehnten entstanden sein sollen, recht skeptisch gegenüber.

Bezüglich der dritten Frage von fundamentaler Bedeutung, die Herr College Fritsch angeschnitten hat: ob der Mensch sich ändert oder nicht, ob eine Persistenz der Typen existirt oder nicht, erlaube ich

[1]) Boas Franz, The Half-blood Indian. An anthropometric study. Popular Science Monthly, October 1894.

Boas Franz, Zur Anthropologie der nordamerikanischen Indianer. Zeitschrift für Ethnologie. Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 18 Mai 1895, S. (367), mit 14 Curventafeln.

mir folgende Bemerkungen. Ich unterscheide sehr genau zwischen **morphologischer Persistenz** und **fluctuirenden Eigenschaften**. Die morphologischen Eigenschaften, welche die Gestalt des Menschen bedingen, z. B. die Form des Schädels, des Gesichtes, des Beckens oder der Gelenke, die für die menschliche Gestalt absolut charakteristisch sind, oder die Muskeln, wie die Schenkelmuskeln haben sich niemals geändert. Noch kein Anatom hat darüber Sicheres oder Entscheidendes beigebracht. Auch in den Mittheilungen des Herrn Collegen **Fritsch** habe ich von keiner einzigen Thatsache gehört, welche für irgend eine Veränderung dieser morphologischen Eigenschaften des Menschen bei Bildung des von ihm vermutheten neuen Typns in Aegypten sprechen würde. Der Mensch erfährt unter verschiedenen Klimaten und Einflüssen allerdings Veränderungen, wie dies z. B. **Livi**[2]) in einer Reihe von Arbeiten für einzelne Gebiete Italiens und für einzelne Berufsarten daselbst nachgewiesen hat, er wird durch schlechte Lebenslage kleiner und elender, aber morphologisch werden die Italiener nicht geändert, es ändert sich weder die Farbe der Augen, der Haare und der Haut, noch die Form des Gesichtes, noch die Mechanik ihrer Muskeln, weil die Mechanik ihrer Gelenke die nämliche bleibt. Individuen können dick werden, Fett ansetzen, physiologische Aenderungen eingehendster Art erfahren, sich der Kälte des Nordens und der Hitze des Südens adaptiren, aber Knochen, Muskeln, die Gestalt und die Eigenschaften, welche ihnen als Vertreter einer Varietät eigen sind, werden nicht verändert, sind seit dem Diluvium nicht verändert worden. Das lehrt dem Anatomen jeder Menschenknochen, die er darauf hin untersucht. Die beständig wiederkehrende Behauptung, dass Individuen wie Rassen sich unter dem Einflusse des Milieu ändern, dass also unter unseren Augen immer neue Varietäten und Typen entstehen, ist auf zwei Erscheinungen zurückzuführen, die falsch gedeutet werden. Die erste Erscheinung ist der Fortschritt der Cultur, wodurch neue Lebensbedingungen, neue Formen der menschlichen Gesellschaft, neue Bildung, Bildungsmittel, Kunst und Technik entstehen und damit gewaltige Umwälzungen des socialen Lebens in Form von neuen Culturstufen und sehr oft von neuen Völkern vor unseren Augen auftreten und seit historischer Zeit hervorgetreten sind. Den neuen, erhöhten Zustand der Cultur betrachtet man als eine Vervollkommnung nicht allein der geistigen und socialen Sphäre einer Nation, sondern auch der physischen oder morphologischen Eigenschaften des Menschen. **Dies letztere ist aber falsch.** Der Leib, insofern er durch die morphologischen Eigenschaften der Rasse und der Varietät bedingt ist, erfährt **nicht die allergeringsten Abänderungen.** Der Europäer bleibt immer derselbe. Ueber die Lang- und Kurzschädel, die langen und kurzen Nasen, die blonden und Brünetten sind wir noch immer nicht hinausgekommen. Selbst die höchste Culturstufe ändert **daran gar nichts.**

Die zweite Erscheinung, die von den meisten Anthropologen in ihrer Wirkung überschätzt und falsch beurtheilt wird und die in der Discussion über die Vererbung eine so verwirrende Rolle spielt, ist das Auftreten der sogenannten **fluctuirenden Merkmale.** Sie bestehen in einer grossen Zahl wichtiger Veränderungen, die in den Functionen der Organe, auch theilweise in der äusseren Erscheinung der Individuen, des Menschen wie der Thiere und Pflanzen durch das Milieu hervorgerufen werden. Zu den fluctuirenden Merkmalen gehört die Zunahme des Fettes, der Musculatur und der Körperhöhe bei Individuen und ganzen Bevölkerungsclassen unter dem Einflusse besserer Lebensverhältnisse oder die Abnahme dieser Eigenschaften unter dem Einflusse schlechter Ernährung. Durch die Statistik in den Rekrutirungslisten sind diese Aenderungen wie jene des Umfanges des Brustkorbes, seine Abnahme durch die Arbeit in den Fabriken und seine Zunahme bei der Arbeit im Freien unzählige Male nachgewiesen und Niemand kann das Gewicht dieser weitreichenden und ausgezeichneten Untersuchungen bestreiten. Aber durch diese Einflüsse entstehen **keine neuen Varietäten.** In den nächsten Generationen können die Vorzüge, welche durch günstige Einflüsse hervorgerufen wurden, wieder verschwinden, ganze Bevölkerungskreise können degeneriren, wenn die Lebensverhältnisse sich verschlechtern und ebenso kann wieder innerhalb desselben Gebietes das Umgekehrte eintreten, aber alle Merkmale, die man unter diesen Umständen an einzelnen Individuen und ganzen Bevölkerungsclassen wahrnimmt, sind — **fluctuirend.**

Diese Merkmale sind äusserlich, lassen sich mit Händen greifen, messen, durch Generationen hindurch statistisch verfolgen. Andere sind zwar auch der Beobachtung zugänglich, aber sie lassen sich nicht in derselben Weise im Einzelnen feststellen. Es sind dies die physiologischen oder functionellen Merkmale. Sie bestehen in der Angewöhnung der Organe an bestimmte äussere Bedingungen, z. B. des Klimas. Von der Thatsache der blonden und der brünetten Varietät Europas ist Folgendes in dieser Hinsicht erkannt worden. Die beiden Varietäten haben sich seit der Zeit ihrer Einwanderung an das europäische Klima gewöhnt, d. h. **physiologisch** adaptirt und können das Klima des Tropengürtels nur unvollkommen ertragen. Das Umgekehrte ist bei den Bewohnern der Tropen eingetreten, sie haben sich für die Hitze des Südens adaptirt und verkümmern im Norden. Die wichtige Frage der Acclimatisation, die in den letzten Jahren brennend geworden ist und auf internationalen Congressen wiederholt erörtert wurde, ist in mancher Hinsicht innerhalb grosser Gebiete aufgeklärt worden. Es sind eine Menge Beobachtungen bekannt geworden, welche zeigen, dass diese, durch Jahrtausende fest inhärenten physiologischen Eigenschaften sehr schwer zu ändern sind. So sehr aber auch die Acclimatisation die physiologische Natur des Individuums beeinflusst, die morphologischen Merkmale sind nicht geändert worden. Die in Amerika eingeführten Neger bleiben dort dieselben prognathen, wollhaarigen Nigritier, sie und ihre Nachkommen, mit denselben Merkmalen, die sie in Afrika besassen. Dasselbe ist mit den Weissen in Amerika der Fall, sie ändern sich nicht in Rothhäute um, obwohl sie den Einwirkungen des nämlichen Klimas seit Jahrhunderten ausgesetzt sind. Die functionellen Aenderungen, die ich zu den fluctuirenden Merkmalen der Rassen rechne, alteriren die morphologischen Merkmale eines Individuums **nicht im Geringsten.** Aber dies ist noch wenig berücksichtigt worden, obwohl berufene Forscher wie **Nott** und **Gliddon**, **Broca** u. A. Beweise auf Beweise beigebracht haben. Unter solchen Umständen ist leicht zu

---

[2]) **Livi** R., Antropometria militare. 2 Theile, Roma 1896, 4⁰. Mit einem Atlas der anthropologischen Geographie von Italien.

Livi R., Dello sviluppo del Corpo in rapporto colla professione e colla condizione sociale. Roma 1897, 8⁰. Enrico Voghera. In dem ersten Werke ist die Literatur in ausgedehnter Weise herangezogen.

verstehen, dass bei der Discussion über die Vererbung der sogenannten fluctuirenden Merkmale, den vorübergehenden Veränderungen durch das Klima, der Nahrung, kurz durch das Milieu ein viel zu grosser Einfluss zugeschrieben wird. Ich wiederhole aus diesem Grunde, dass diese fluctuirenden Merkmale bisher nicht im Stande gewesen sind, Veränderungen hervorzurufen, die dauernd sind. Um an einigen weiteren Beispielen dies zu zeigen, erinnere ich an pathologische und an abnorme Bildungen. Die Tuberculose ist eine sehr weit verbreitete Krankheit; die Disposition hierzu vererbt sich durch Generationen, aber die Europäer bleiben immer Europäer, die Juden immer Juden, die Neger immer Neger. Die Kurzsichtigkeit (Myopie), wie die Farbenblindheit (Daltonismus) vererben sich durch Generationen; bei der ersten dieser erworbenen Krankheit ist es freilich auch nur die Disposition, die sich vererbt, die Krankheit tritt erst bei Naharbeit, mit einer grossen Regelmässigkeit auf und doch sind diese Eigenschaften fluctuirend, denn sie können wie die Tuberculose unter dem Einflusse günstiger Verhältnisse eliminirt werden. Es ist noch keine tuberculöse, keine myope, keine farbenblinde Menschenrasse entstanden, es wird auch niemals aus diesen fluctuirenden Merkmalen eine solche entstehen. Es lassen sich die Gründe im Einzelnen nicht weiter ausführen, aber die Thatsache liegt auf der Hand und das ist für unsere Betrachtung zunächst genügend.

Die abnormen Merkmale eignen sich besonders gut, um das Wesen der fluctuirenden Eigenschaften des Menschen im Gegensatz zu den morphologischen darzulegen. Hyperdaktylie, Vermehrung der Finger und Zehen tritt oft auf und diese Abnormität kann sich durch Generationen vererben.

Aber es entsteht keine sechsfingerige Varietät des Menschengeschlechtes; die Abnormität wird nach wenigen Generationen von der Natur unterdrückt, sie bleibt trotz mannigfacher Uebertragung fluctuirend, vergänglich. Dasselbe ist mit den sogenannten Muttermalen der Fall, die mit grosser Regelmässigkeit sich vererben, ebenso wie bestimmte Arten der Haarfarbe, des Bartwuchses u. s. w. Alle diese Eigenschaften sind fluctuirend, sie verschwinden wieder, wie die Abnormitäten von 6 Lendenwirbeln, oder von 13 Rippen, oder von 6 Schneidezähnen immer wieder verschwinden, keine neue Varietät erzeugen, obwohl diese Abnormitäten bedeutungsvoll genug sind und vielleicht Vortheile für eine neue Menschenrasse versprächen. Sie sind bisher immer fluctuirend geblieben und sind niemals allgemein oder in einer grossen Zahl durch Vererbung fixirt, nachgewiesen worden.

Ob das mit den zuletzt erwähnten Abnormitäten immer der Fall sein wird, kann Niemand voraussagen. Die Möglichkeit lässt sich nicht in Abrede stellen, dass sich daraus im Laufe der Jahrtausende einst eine Menschenrasse mit 6 Lendenwirbeln, oder wie auch schon vermuthet wurde, durch eine ebenfalls beobachtete Reduction eine solche mit nur 4 Lendenwirbeln oder eine solche mit 6 Schneidezähnen im Ober- und 6 Schneidezähnen im Unterkiefer entwickeln könnte, allein bis jetzt sind diese die fluctuirenden Eigenschaften stets wieder aus dem Menschengeschlecht eliminirt worden.[3])

Ich gehöre also, wie aus dieser Betrachtung hervorgeht, durchaus nicht zu denen, welche die Variabilität des Menschen längnen, ich bekämpfe nur alle Angaben, welche auf Grund der fluctuirenden Merkmale die Bildung neuer Rassen seit dem Diluvium beobachtet haben wollen. Nirgends ist eine neu entstandene Menschenrasse bisher nachweisbar gewesen. Um eine solche hervorzubringen, braucht die Natur viele Jahrtausende. Dieser Bildungsprocess neuer Rassen hat zweifellos bei dem ersten Auftreten der Menschheit einst stattgefunden, also während der Jugendperiode des Menschengeschlechtes, allein er dauert bei keiner Species weder des Thier- noch des Pflanzenreiches beständig fort, sondern schliesst an einer bestimmten Grenze ab, sonst gäbe es ja nur Umwandlungen, stets neue Species und niemals Dauerformen, wie sie die Systematik kennt. Die Epochen oder Perioden des Entwicklungsprocesses der Menschenrassen dürfen wir uns nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse in folgender Weise vorstellen: (s. Abbildung S. 4.)

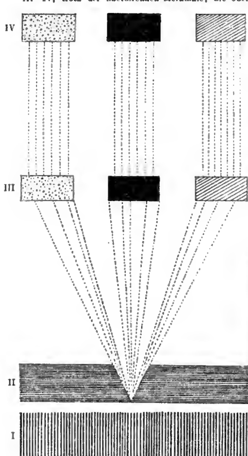
Von der ersten Stamm- oder Urhorde des Menschen, die aus der schöpferischen Thätigkeit der Natur hervorging, ist anzunehmen, dass sie im Bereiche des Tropengürtels entstanden sei. Die Thatsachen der geographischen Verbreitung der Thierwelt und die der Paläontologie drängen dazu, auch für die Menschenhorde eine Ausgangsform und einen Ursprungsort anzunehmen, von dem aus die Verbreitung stattfand. Die an einem bestimmten Orte entstandene Stamm- oder Urhorde des Menschengeschlechtes war selbstverständlich zunächst aus lauter gleichartigen Vertretern der Species Mensch zusammengesetzt. Siehe Figur, I. Periode.

Unter inneren und äusseren Einflüssen begann dann die zweite Periode der Urhorde. Es entstanden aus der einen Species, die in der Urhorde aufgetreten war, durch Divergenz verschiedene Rassen: Neger, Europäer, Indianer u. s. w. Siehe auf der Figur die divergirenden Linien zwischen II—III. Diese Rassen verbreiteten sich in die einzelnen Continente durch Wanderung, ähnlich wie die zahlreichen Species der Thiere und Pflanzen über die Oberfläche der Erde sich verbreiteten. — Auf diese lange und

---

[3]) Vergleiche hierüber E. Rosenberg, Ueber Umformungen an den Incisionen der zweiten Zahngeneration des Menschen. Morphologisches Jahrbuch, Bd. XXII, 1895. — Ferner E. Rosenberg, Ueber eine primitive Form der Wirbelsäule des Menschen. Morphologisches Jahrbuch, Bd. XXVII, 1899. Dort ist die ausgedehnte Literatur über diese wichtigen Untersuchungen aufgeführt von Leché, Cope, Busch, Zuckerkandl, Scheef, Baume, Carabelli, Gruber, Sir W. Turner, Broca, Taruffe, Gegenbaur, Cunningham J. D., Ruge, Paterson, Macalister, Bianchi, Leboncq, Toldt, J. Ranke u. A. — Ich führe für die ferner stehenden die Namen auf, um zu zeigen, wie zahlreich die Arbeiten sind, die sich mit den fluctuirenden Merkmalen beschäftigen. Ueber die nämlichen fluctuirenden Merkmale am Schädel, vergleiche R. Virchow in den Abhandlungen der Berliner Akademie 1875, 4⁰. Mit 7 Tafeln und mit Literaturangaben von Blumenbach und Meckel bis zu Calori, Welcker, Stieda und Anutschin, ferner J. Ranke, Verhandlungen der Münchener Akademie, math.-phys. Classe, Bd. XX, 1899, mit 13 Tafeln. Was die fluctuirenden Merkmale der Extremitäten betrifft, verweise ich auf die Arbeiten von Gegenbaur über das Centrale carpi und jene von Pfitzner, die in mehreren Jahrgängen der morphologischen Arbeiten, herausgegeben von G. Schwalbe, enthalten sind. Dort auch zahlreiche Literaturnachweise, aber — Beweise für das Auftreten einer neuen Rasse oder Varietät wird man vergeblich suchen.

an neuen Menschenrassen und -Varietäten fruchtbare Periode folgte eine Zeit, in welcher die Variabilität auf ein geringeres Maass zurück sank, so wie wir sie noch heute wirksam sehen. Die Rassen blieben nun constant, angedeutet durch die parallelen Linien zwischen III—IV, trotz der fluctuirenden Merkmale, die oben



IV. Periode in der Entwickelung des Homo sapiens: vom Ende des Diluvium bis heute schwache Variabilität in Form fluctuirender Aenderungen; keine Entstehung neuer Rassen oder Typen mehr. Constanz der morphologischen Merkmale.

III. Periode in der Entwickelung des Homo sapiens intraglacial und praeglacial. Durch die Wirkung der Variabilität und des Milieu sind mehrere Rassen entstanden. Nach der Einwanderung in die Continente dauert die Variabilität noch fort, bis die morphologischen Rassenmerkmale vollkommen ausgebildet sind.

II. Periode in der Entwickelung der Species homo sapiens praeglacial: Variabilität wird thätig. Es beginnen sich Rassen zu bilden. Auswanderung aus dem Ursitz.

I. Periode in der Entwickelung der Species homo sapiens praeglacial: die Urhorde vermehrt sich; alle Individuen besitzen die nämlichen morphologischen Merkmale.

erwähnt wurden. Für einen solchen Verlauf der Entstehungsgeschichte der Menschheit spricht die ganze uns umgebende Natur der lebendigen Geschöpfe und die Geschichte der untergegangenen Formen, die Paläontologie. Man muss also mehrere grosse Perioden unterscheiden und zwar als erste Periode jene betrachten, in der die Species Homo sapiens entstanden ist und durch Vermehrung innerhalb langer Jahrtausende in die Stamm- oder Urhorde sich vergrössert hat. (Siehe die Figur I.) Als zweite Periode (II) ist jene aufzufassen, in welcher die Variabilität beginnt, neue Merkmale auftreten, die im Laufe der Zeit dauerhaft werden und zur Entstehung neuer Rassen und Varietäten führen. Diese zweite Periode ist durch divergirende Linien in der Figur kenntlich gemacht. Die dritte Periode (III) in der Naturgeschichte der Menschheit ist eingetreten mit der endlichen Ausgestaltung der Rassen. — In der Figur sind der Einfachheit wegen nur drei Rassen in ihrem Werden schematisch angestellt. Auf die übrigen Rassen und auf ihre Varietäten ist keine Rücksicht genommen. Die drei ersten Perioden fallen nach allen Erfahrungen der Paläontologie, der Geographie der Pflanzen und Thiere in die präglaciale und intraglaciale Erdepoche. — In der vierten Periode (IV) werden keine neuen Rassen mehr gebildet. Seit dem Beginne dieser Periode, die wahrscheinlich um das Ende des Diluviums begann, sind die Rassen des Menschengeschlechtes und seine Varietäten stabil, sind Dauerformen, wie ich sie schon oft genannt habe. Diese Epoche wurde in der schematischen Figur dadurch angedeutet, dass die Linien nicht mehr divergiren, also nicht mehr nach verschiedenen Richtungen auseinander weichen. Der parallele Verlauf der Linien soll andeuten, dass seit einer langen Periode die Rassen und ihre Varietäten dieselben geblieben sind. Diese Periode dauert noch; wir selbst befinden uns in derselben. Wie diese Vorgänge im Einzelnen, innerhalb der Organe sich allmählich abgespielt haben, ist ebenso in Dunkel gehüllt, wie die Vorgänge innerhalb der Rassen. Allein das Problem ist schon oft in Angriff genommen und in geistvoller Weise durchdacht. Ich erinnere hier an zwei Artikel von R. Virchow über Descendenz und Pathologie und über Rassenbildung und Erblichkeit,[1]) dessen Inhalt ich Allen empfehlen möchte, die sich mit diesem Problem befassen wollen.

Wenn so viel von äusseren Einflüssen gesprochen wird, welche in der Jetztzeit für die fluctuirenden Merkmale besonders in Betracht kommen, so will ich doch auch darauf hinweisen, dass die Causae internae gleichzeitig in dem ganzen Umfange berücksichtigt werden müssen. Ein vielzelliger Organismus, wie der menschliche Körper, kann in allen Theilen bei der Variation oder nur in einem Bruchtheile seiner Zellen verändert werden. Die inneren Ursachen, die von grösster Bedeutung sind, wahrscheinlich von grösserer als die äusseren, sind in den Einrichtungen der Zellen gegeben. Fluctuirende Aenderungen sind häufig, aber nicht tiefgehend; dauernde Aenderungen werden nur durch einen tiefgreifenden Wechsel der specifischen Eigenschaften der Zellen erreicht. Die Bildung neuer Varietäten wird dadurch zu einem allgemeinen Process, der nur mit Berücksichtigung aller einschlägiger Erfahrungen über die Naturgeschichte des Menschen und der Thiere aufgeklärt werden kann. Ich nenne darunter vor Allem die Thatsachen der Vererbung, wobei die morphologi-

[1]) Virchows Archiv für pathologische Anatomie, Bd. 103, 1886; ferner R. Virchow, Rassenbildung und Erblichkeit, Festschrift für Bastian, Berlin 1896.

schen und die fluctuirenden Merkmale streng geschieden werden müssen, obwohl viele fluctuirende Merkmale in der Entwickelungsgeschichte der Rassen einst grosse Bedeutung hatten. Heute ist dies anders geworden. Gerade dieser Umstand muss wohl beachtet werden. Man darf keinen Fortschritt über das Problem der Rassenentstehung durch Arbeiten erwarten, in denen dieser Unterschied nicht mit aller Schärfe Berücksichtigung findet.[5])

[5]) In der Discussion hat Herr College Fritsch mich aufgefordert, die Thesis von der Persistenz der Rassen zu beweisen. Ich habe darauf nicht geantwortet — weil ich die Aufforderung unverständlich fand, nachdem ich doch schon wiederholt, seit Jahren, Beweise auf Beweise beigebracht habe. Zu spät ist mir klar geworden, dass Herrn Collegen Fritsch von all diesen Publicationen keine einzige zu Gesicht gekommen sein mag und seine Aufforderung auf diesen Umstand zurückzuführen ist. Ich gebe daher in dem Folgenden die Titel meiner Mittheilungen, in welchen die Persistenz der Rassen berücksichtigt ist:

1881 und 1882, Kollmann J., Beiträge zu einer Kraniologie der europäischen Völker. Archiv für Anthropologie, Bd. XIII, S. 80 u. ff. und Bd. XIV, S. 37. Mit 5 Tafeln Schädelbildungen und 10 Curven auf einer Curventafel.

1882, Kollmann J., Ueber Slaven und Germanen. Bericht über die XIII. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a/M. Correspondenzblatt dieser Gesellschaft, 1882, Nr. 11, S. 203.

1883, Kollmann J., Die Autochthonen Amerikas. Zeitschrift für Ethnologie, Jahrgang 1883, S. 3 u. ff., S. 44.

1884, Kollmann J., Hohes Alter der Menschenrassen. Zeitschrift für Ethnologie, Berlin 1884, S. 205 u. ff., mit 5 Figuren im Text.

1886, Kollmann J., Zwei Schädel aus Pfahlbauten und die Bedeutung desjenigen von Auvernier für die Rassenanatomie. Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel, VIII. Theil, 1. Heft, mit 2 Figuren im Text.

1887, Kollmann J., Das Grabfeld von Elisried und die Beziehungen der Ethnologie zu den Resultaten der Anthropologie. Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel, VIII. Theil, 2. Heft, S. 332 u. ff., mit 5 Figuren im Text.

1889, Kollmann J., Die Menschenrassen Europas und Asiens. Vortrag, gehalten in der Section für Anthropologie auf der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Heidelberg 1889.

1898, Kollmann J., Die Persistenz der Rassen und die Reconstruction der Physiognomie prähistorischer Schädel. Archiv für Anthropologie, Bd. XXV, S. 331 u. ff., mit 3 Tafeln und 5 Figuren im Text.

Ich muss beifügen, dass bei all diesen Publicationen die Kenntniss der weitausgedehnten Literatur über das Problem der Vererbung vorausgesetzt wird, ebenso über die Thatsachen von der geographischen Verbreitung der Pflanzen und Thiere, ferner die wichtigen Schriften über Menschengeschichte von Darwin, Haeckel, Wallace, Rütimeyer, Zittel, Romanes, Huxley, Baer u. A. m. Sie enthalten die Grundlagen für die schematische Figur — für den Stammbaum der Rassen, der oben entworfen wurde.

Prähistorisches aus Lindau und Umgebung.

Von Freiherr von Lochner-Lindau.

(Für den Lindauer Congress angemeldeter, aber nicht gehaltener Vortrag.)

Gestatten die hochgelehrten Herren mir als Laien Ihnen eine Zusammenstellung vorzutragen derjenigen prähistorischen Alterthümer, die sich in unserer Gegend vorfinden. Dabei will ich gleich erwähnen, dass es zunächst Herr von Tröltsch war, der mich bei meiner Arbeit persönlich unterstützte. Seine und Herrn Dr. Ohlenschlagers Karten sind es auch, die mir bei Herstellung der meinen Vortrag illustrirenden Karte maassgebend waren.

Bezüglich der Urzeit geht es uns wie bei den Kemptnern. Wenn Herr Ullrich in seinem „Kempten in vorrömischer und römischer Zeit" schreibt: Von einer Urbevölkerung, d. h. den nur mit Stein- und Knochengeräthen ausgerüsteten Höhlen- und frühesten Pfahlbautenmenschen, wie deren Dasein an der Schussenquelle, in den Höhlen bei Schaffhausen im Bodensee und an anderen Orten constatirt wurde, fanden sich keine Spuren — so ist es auch bei uns nicht viel anders. Einen einzigen stummen Zeugen jener Zeit, einen Mammutunterschenkelknochen, gefunden bei Wasserburg im See, finden Sie in der Naturaliensammlung der Realschule.

Wir kommen zur jüngeren Steinzeit, in der so recht die Pfahlbauten florirten. Da muss ich zuerst eines Berichtes der Allgemeinen Zeitung gedenken, der von nicht weniger als 16 Pfahlbauten spricht, die sich am Nordufer des Obersees zwischen Lindau und Bregenz befinden sollen. Speciell im Höbried in der Nähe der Villa Amsee sollen sich Ueberreste einer ehemaligen Pfahlbaute, aber nicht mehr im Wasser, sondern in dem inzwischen angeschwemmten Ufer finden. Relata refero — der Bericht der Allgemeinen Zeitung lässt sich heutigen Tages nicht mehr auffinden; mit den dort angeführten 16 Pfahlbauten, sowie dem Ueberreste bei Amsee ist es bisher nicht besser gegangen, aber von Einzelfunden aus dieser Zeit kann ich Ihnen erzählen. Dass sich in einer Kiesgrube bei Hoyren zwei schöne Steinmeissel gefunden hatten, ist bisher bekannt gewesen. Dieselben wurden durch Herrn Major Würdinger der Sammlung des Historischen Vereins von Oberbayern überwiesen. Einer davon ist noch vorhanden und als Steinkeil von Herrn Dr. Joh. Ranke in der vorgeschichtlichen Steinzeit im rechtsrheinischen Bayern näher beschrieben worden; ein dritter Steinkeil ist nun neu dazugekommen. Er wurde gefunden mitten in der Stadt Lindau, gelegentlich der Grabung der Wasserleitung in der Nähe des Geuppert'schen Hauses. Er ist im Museum aufbewahrt.

Bin ich bisher in der Eintheilung Dahns Urgeschichte der germanischen und romanischen Völker gefolgt, so muss ich jetzt wörtlich einiges anführen. Er sagt: Weder Kelten noch gar erst Germanen haben die ältesten Pfahlbauten errichtet. Diese beiden Völker standen bei ihrer Einwanderung auf höherer Cultur als die ältesten Pfahlbauten zeigen. Sie brachten Metallwaffen und Metallgeräthe mit. Vielmehr wichen die Pfahlbauleute fast ohne Kampf vor den Kelten zurück, als diese von Süden und Osten her in Europa eindrangen. Entsprechend dieser Richtung des drohenden Angriffes ging der Rückzug nach Norden und Westen. Sie verbrannten die Pfahlburgen, dem Verfolger das Nachdringen und Festsetzen im Lande zu erschweren. Nur die Flüsterstimme der Sage weiss noch zu erzählen

von dem Völklein scheuer Zwerge, welche im Wasser oder in Höhlen wohnen, oder in die Berge flüchten vor dem Andrange der überlegenen „Menschen". Eine solche Sage finden Sie auch über das sogenannte Eremännes-(Erdmännleins)-Loch im Bösenreutiner Tobel, der sich von Schlachters gegen Rickenbach hinzieht. Nachgrabungen an der dortigen Stelle haben ein negatives Resultat zur Folge gehabt. Wenn man der Sage aber nachgeht, so beschäftigt sie sich nicht bloss mit der Höhle, sondern sie fast dieselbe vielmehr als unterirdischen Gang auf, der an der Laiblach mündet. Längs der Laiblach zieht aber der uralte Verkehrsweg gegen Norden, beziehungsweise Nordwesten aufwärts. — Sollte da nicht wirklich eine solche Flucht- oder Rückzugslinie der Urbewohner markirt sein?

Haben wir bisher im engeren Sinne die metalllose Zeit behandelt, so kommen wir jetzt zur Metallzeit. Wir wollen uns dabei erinnern, dass bei den älteren Pfahlbauvölkern auch schon das Metall, und zwar meist als Einfuhr vorkommt und dass es ebenso irrig wäre, die Kelten etwa als das ausgesprochene Bronzevolk anzusehen. Wissen wir doch, dass in den Pfahlbauten Stein- und Metallgeräthe neben einander vorkommen. Ich denke mir die Sache am einfachsten so, dass wie bis in's Mittelalter herein der Reichere und Vornehmere auch die theuereren Waffen sich leisten konnte und dass, nachdem die Waffenfabrikation die Metallgeräthe billiger herstellte, auch diese Waffen ihre allgemeine Verbreitung finden konnten. Was finden wir nun an Bronzen bei uns? Herr Major von Tröltsch hat schon vor einiger Zeit in den vorgeschichtlichen Funden vom Bodensee die Sache zusammengestellt und es ist relativ viel, was da gefunden wurde. Leider kann ich nichts Neues hinzufügen. Die Einzelfunde aus der Bronzezeit sind folgende:

1. Bei Lindau am Seeufer ein Schaftlappenbeil; eine Metallcopie dieses Stückes finden Sie im Museum in Bregenz.

2. Ein eben solches grösseres Schaftlappenbeil; Fundstelle: Galgeninsel bei Lindau, befindet sich im Museum in Bregenz.

3. Wiederum ein solches, gefunden in Weissensberg bei Lindau, mitten im Dorfe unter einem Baum, das einzige Bronzestück des hiesigen Museums.

Weiters erfahren wir auch noch, dass bei Lindau Formen für Herstellungen von Bronzenadeln gefunden worden sind, und dass somit in oder bei Lindau einer der bis jetzt bekannten sieben Fabrikationsorte Bayerns für Bronzegeräthe zu suchen sei. (Anthropolog. Correspondenzblatt 1874, VII, 53.)

Aus der Hallstattzeit verzeichnet Herr v. Tröltsch weiter: Ein griechischer Helm, gefunden in Aeschach bei Lindau; derselbe befindet sich in den Sammlungen des Maximiliansmuseums in Augsburg und wurde im Jahre 1858 für 90 fl. angekauft. Dann weiters: Ein Tonnenarmband von Bronze, gefunden im Walde unweit Bodolz bei Lindau. Darüber schreibt Stumpf in seinem Königreich Bayern: Hier (in Bodolz) wurden 1833 auf dem Bühel vier Fuss tief aus der Erde Theile von zwei kleinen bronzenen Grahurnen, ein abgerissener Henkel einer grösseren Urne und zwei mit Edelrost überzogene, 4½ Zoll dicke Frauenarmringe von Bronze gefunden. Dieser Sammelfund befindet sich ebenfalls im Maximiliansmuseum zu Augsburg.

Auch die Funde von sogenannten Regenbogenschüsselchen sollen hier noch angeführt werden. In Achberg wurden deren drei gefunden, die in's Museum in Sigmaringen kamen. Weiters wurde je eines in Schlachters und Rickenbach gefunden. Wo die beiden letzteren hingekommen, ist mir augenblicklich noch unbekannt. Ein sechstes, gefunden bei Simmerberg, ist in Weiler im Privatbesitz. Auch in Köstlers Handbuch finden wir die letzten drei erwähnt.

Ich muss nochmals auf die Bronzezeit zurückkommen. Sie werden mir Recht geben, wenn ich auf Grund der Funde behaupte, dass Lindau damals ein nicht unwichtiger Platz gewesen sein muss. Es ist das derselbe Zeitpunkt, zu dem erst Herr Rath Jenny in seinem „Vorarlberg vor und unter den Römern" das Flachland zwischen Rheinstrom und Bodensee besiedelt sein lässt. Dasselbe Volk, das damals in dieses Land einwanderte, hat wohl auch von unserer Gegend Besitz ergriffen. Besonders von einer Stelle bei Hard-Fussach schliesst er, dass sie in die Römerzeit hinauf reicht und dass der Ort ein wichtiger Platz am See gewesen sein muss. Ich kann nicht ermangeln, hier wieder einer Sage zu gedenken, die auch Raiser in seinen Schriften anführt: Aurelia, eine wegen ihres christlichen Glaubens verfolgte Römerin und Jungfrau soll nach der Insel Lindau entflohen und nach der Legende mit einem Sprung von Fussach dahin entkommen sein. Der fromme Glaube zeigt noch in einem am Hafen liegenden Stein den diesfälligen Fusstritt der heiligen Jungfrau, nannte solchen aber unchristlich den Hexenstein. Der Stein ist der erratische Block in der Damenbadeanstalt am Seehafen. Zu Ehren dieser Aurelia wurde auf der Burg eine Capelle gebaut; sie scheint also thatsächlich existirt zu haben. Ausserdem aber lässt die Sage sicher auf einen uralten Verkehrsweg (Fussach-Lindau) schliessen, dessen wirkliches Vorhandensein die Bronzefunde an beiden Ufern bestätigen dürften.

Wir kommen auf die Eroberung unserer Gegend durch die Römer. Wir wissen, dass Tiberius über den Bodensee mit hier erbauten Schiffen von Helvetien her vordrang, bei einer Insel des Sees die Kähne der Barbaren zerstreute und schliesslich östlich vordringend den keltischen Clan der Brigantiner, die unser Land bewohnten, am 1. August des Jahres 15 schlug, um sich später mit seinem Bruder Drusus, der von Süden hergekommen war, zu vereinigen. Ebenso wissen wir, dass die Römer nach der Eroberung die noch übrigen waffenfähigen Männer aus dem Lande führten. Als Reste blieben nur die kriegsuntüchtigen Männer und die Weiber, zu denen dann neu zugeführte Colonisten kamen. Das ganze Land ward zur römischen Provinz Rätia gemacht, und gehörte unsere Gegend zu Rätia secunda oder Vindelicia.

Von den keltischen Erdwerken und Burgen ist uns in unserer Gegend nur eines bei Biesenberg erhalten, das Herr General von Popp in Nr. 4 des 8. Jahrganges des Allgäuer Geschichtsfreundes (1895) in seiner classischen Weise beschrieben. Ueber die Hauptstadt Brigantium werden Sie durch Herrn Rath Jenny, den Entdecker des römischen Brigantium, eingehendst unterrichtet werden. Von Lindau wissen wir, streng genommen, wenig. Ueber die Zeit der Erbauung der sogenannten Heidenmauer sind sich bekanntlich die Herren nichts weniger als einig. Ein römisches Monument (dem Bachus und dem Schlaf geweiht), nur in der Inschrift erhalten, begegnet ebenfalls starkem Zweifel. Eher scheint mir die Römerschanze oder Burg auf Spuren der Römer zu führen und zwar wegen ihrer beherrschenden Lage am Hafen, ihres rechteckigen Grundrisses und des Umstandes, dass auch da verschiedene römische Münzen gefunden wurden. General Köstler führt in seinem Handbuch ausserdem

an, dass Constantin 308 den Hafen verstärkt habe, wie er auch noch von einem Petschaft und einem Holzstück aus dem Reste der Römerschanzen weiss. Hingegen ist in Aeschach eine römische Niederlassung zweifellos nachgewiesen, die ähnlich wie am Oelrain in Bregenz den Höhenzug in Aeschach beim katholischen Kirchhof bedeckt. Ein Stückchen einer dort befindlichen Villa habe ich dort ausgegraben und können Sie die Reste davon in meiner Sammlung sehen. Freilich ist es nur eine einfache Niederlassung gewesen. Keine Mosaikböden oder Aehnliches finden sich, der bekannte, einfache Gussboden mit dem rothen Ziegelmehl bestreut, ist angewendet. Die Wände scheinen einfach in blau, weiss und roth bemalt gewesen zu sein.

Wir wissen aber auch ferner, dass die neu gewonnene Provinz nach römischem System sofort durch Militärstrassenbauten gesichert wurde. Für unsere Gegend ist die wichtigste, die von Como über Chiavenna, Chur, Bregenz, Kempten nach Augsburg geht. Ebenso wissen wir, dass die Strassen nach und nach zu ganzen Systemen ausgebaut wurden.

Uns interessirt einmal zunächst die Strasse Bregenz-Isny, weil sie zum grössten Theile durch bayerisches Gebiet lauft. Was ich über sie finden konnte, ist Folgendes: Von der Passsperre, Clause genannt, läuft sie in Richtung Lochau gegen Gwiggen. Gleich da ist östlich neben der heutigen Strasse ein Hohlweg, der die drei Buckel umgeht, welche die jetzige Strasse macht. Die Versuchung liegt nahe, die Frage aufzuwerfen, ob dieser Hohlweg nicht dem Orte Gwiggen den Namen gegeben. Der Ort heisst nämlich zur Karolingerzeit Cavicca. Denken wir für Gwiggen Caviccam und setzen wir ad viam voraus, so haben wir den Namen am Hohlwege. Von Gwiggen führt die Strasse nach Hohenweiler, vor welchem Orte wieder ein alter Hohlweg sanftere Steigung dereinst erlaubte. Dann zieht die Strasse abwärts gegen die Gmündmühle. Dort erfuhr ich, dass man einmal in Leitenhofen Ziegel herausgeackert habe, die von Römern stammen sollten. Als ich sie mir zeigen liess, fand ich wirklich richtige römische Falzziegel vor; zudem hat Herr Dr. Jenny die kleine Behausung auch wirklich blossgelegt. Gegen Niederstaufen zu geht dann die Strasse wieder leicht hohlwegartig östlich der jetzigen bis zur Kirche hin, wo sie auf die jetzige einmündet; dann hält sie im Allgemeinen die derzeitige Richtung ein, bis sie vor Opfenbach vor der starken Steigung wieder links ausbiegt und ziemlich weit links von der jetzigen Strasse läuft, um dann bei der Kirche wieder auf die heutige Strasse einzuschwenken. Dort hat man den festen Untergrund benutzt und hat aus dem alten Hohlwege einen Feuerweiher gemacht. Nach Norden zu, in Fortsetzung der ursprünglichen Richtung, sendet sie eine Abzweigung um den ganzen Ort herum und mündet schliesslich in einen Hohlweg, dessen Fortsetzung die heutige Strasse über Wigratzbad nach Wangen im Grossen und Ganzen mit der Römerstrasse Bregenz-Wangen zusammenfällt. Von Wangen aus wissen wir, dass eine Römerstrasse nach Isny geht, ebenso eine nach Lindau. Die beiden Strassen sind in der Ohlenschlager'schen Karte schon eingetragen. Es existirt aber auch ebenso eine alte, directe Strasse Lindau-Isny, die, von der Wangener Strasse abzweigend, an Mollenberg vorbeiführend, nach Hergensweiler kommt und dort mit der schon bei Raiser angeführten Decan Mäzler'schen Strasse Stockenweiler-Wohmbrechts zusammenfällt. Diese Strasse trifft bei ihrer Fortsetzung die Strasse Wangen-Isny im Argenthal und kreuzt dabei die Linie Opfenbach-Wangen etwa bei Hergatz, so dass wir die grosse Strasse Bregenz-Opfenbach-Hergatz-Wanbrechts-Argenthal-Eglofs-Isny, d. h. Burkwang bei Isny, hätten. Wenn wir im Argenthal weiter wandern, kommen wir auf den wichtigen Punkt Gestratz. Baumann, der sich ja in seiner Geschichte des Allgäus auch eingehend mit unserem Thema beschäftigt, sagt, dass der Name (Gestratz) den Ort Gestratz (Alt: Castres) sicher unter die Römerorte weist. Der Name Castres ist entstanden aus Castra = Lager, Feste und ich weiss nicht mehr, wo ich es gelesen habe, dass der Grundriss von Altenburg bei Gestratz mit dem von Burkwang bei Isny übereinstimmen soll. Altenburg ist auch schon bei Raiser erwähnt. Nachtragen muss ich noch, dass vom Forste Altis herkommend, über Kuderhaus eine Römerstrasse gegen die Gmündmühle herunterführt, die in einer Urkunde von 1360 schon als alte Steig aufgeführt wird. Diese Strasse führt gegen Wildberg als Hohlweg bei der dortigen Capelle und führt jedenfalls wiederum auf die Lindau-Wangener Strasse. Bei der Gmündmühle findet sich, die angeführten Strassen beherrschend, ein Burgstall, über den aber Näheres absolut nicht zu erfahren ist. Erkennen lässt sich nur mehr der Hohlweg, der seiner Zeit in oder auf die Befestigungsanlage führte.

Von Lindau aus aber führte auch schon eine Strasse nach Bregenz; ebenso war eine Verbindung mit Tettnang vorhanden. Beide fallen im Allgemeinen mit der Linie der jetzigen Strassen zusammen. Meine Strassenfunde, sowie die Aufgrabung bei Aeschach sind zum Theil veröffentlicht in der Zeitschrift des Historischen Vereins für Schwaben und Neuburg 1885. Von Tettnang-Hemigkofen hat Herr Dr. Miller die Strasse unter der heutigen festgestellt. Von Hemigkofen bis Mitten gelang es mir ebenfalls. Vermuthlich zweigt von Mitten an die Römerstrasse von der heutigen Strasse ab und kommt auf das jetzige Strässchen mitten durch Mitten, nebenbei bemerkt, einem der ältesten Orte am See und kommt beim Wasserburger Bühel wieder auf die heutige Strasse. Was mich dazu führt, ist der Umstand, dass dabei nach richtiger römischer Strassenart die plötzlichen kolossalen Steigungen des Mitter Berges umgangen werden. Vom Wasserburger Bühel an bis zum Hoyerberg glaube ich auch, die alte Strasse unter der heutigen zu spüren. Gegen das auf der Höhe gelegene Hochsträsschen führt von Mitten aus ein ziemlich eingeschnittener Hohlweg und weiter in der Richtung gegen Oberreitnau. Es ist dies jedenfalls die auch Raiser bekannte Strasse. Es sei an dieser Stelle auch auf das Programm des kgl. Realgymnasiums 1889 verwiesen, indem Herr Professor Dr. Konrad Miller seinen hieher gehörigen hochinteressanten Aufsatz „Reste aus römischer Zeit in Oberschwaben" veröffentlicht hat.

Damit sind die mir bekannten Funde erschöpft. Ausklingen wollen wir die Arbeit damit lassen, dass wir des zähen Kampfes gedenken, den das alternde Römerreich gegen die Alamannen führte. Es sei erinnert an die Schlacht Constantins II. gegen die Lentienser Alamannen im Jahre 355, die gerade unsere Gegend in der Flanke bedrohten, an den abermaligen Vorstoss Gratians 378 gegen dasselbe Volk, das durch seine Berge gerettet wurde, wie Dahn in seiner Urgeschichte so schön erzählt. 392 gingen sie über den Splügen vor und sind dabei wohl der grossen, oben angeführten Strasse gefolgt, ja Dahn spricht um diese Zeit geradewegs von den Bodenseealamannen. Unter Odoaker erfolgte der Abzug der letzten kleinen römischen Besatzungen aus Rätien. Bis jetzt haben wir in unserer Gegend keine Funde aus dieser Zeit zu ver-

zeichnen, vielleicht ist es aber gerade ein Erfolg Ihrer Versammlung hier, dass das Interesse an ihren Bestrebungen neu geweckt wird, dass man der Prähistorie mehr Beachtung schenkt — dann werden die Zeichen, die Kunde auch aus dieser Zeit geben, wohl nicht ausbleiben.

Eine neue anthropologische Professur in Deutschland.

Herr Dr. med. et phil. Felix von Luschan, bisher Privatdocent an der Berliner Universität, hat mit Beginn dieses Jahres seine Ernennung zum ausserordentlichen Universitätsprofessor mit dem Lehrauftrag für Anthropologie und Ethnographie erhalten. Wir gratuliren herzlichst!

Felix von Luschan, der Sohn einer österreichischen Beamten- und Juristenfamilie, wurde im Jahre 1854 in Hollabrunn bei Wien geboren. Nachdem er 1871 seine Gymnasialstudien am Akademischen Gymnasium in Wien beendet hatte, wandte er sich dem Studium der Medicin an der dortigen Universität zu und promovirte 1878 zum Dr. univ. med. Schon während seiner Studienzeit hatte er sich vielfach praktisch mit Fragen beschäftigt, die später der Gegenstand seiner Forschung werden sollten; so war er 1874 bis 1877 Demonstrator an der Wiener Lehrkanzel für Physiologie und Custos der Sammlungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft. Dem neupromovirten Arzt bot die Occupation von Bosnien 1878/79 zunächst Gelegenheit, im Felde seine Kunst auszuüben; die Folge brachte ihm die Ernennung zum Regiments- und Chefarzt mit dem Range eines Hauptmanns. Nach dem Feldzuge wirkte von Luschan von 1880 bis 1882 als Secundararzt am k. k. Allgemeinen Krankenhause in Wien, zuerst auf der chirurgischen Abtheilung, dann auf der psychiatrischen Klinik von Professor Meynerth, wobei er sich zumal mit der Gehirnanatomie beschäftigte. Schon in diesen Jahren unternahm er Studienreisen, die ihn seinem nunmehrigen Arbeitsgebiet näher bringen sollten; 1880 besuchte er Montenegro, 1881 im Auftrage der österreichischen Regierung Lykien und Karien. 1882 suchte er diese Gegenden wieder auf. Die Reise hatte die Erwerbung des alten Heroons von Trysa-Gjölbaschi für die Wiener Sculpturensammlung durch Benndorf zum Ziele und fand ihren Abschluss durch eine selbstständige Tour durch Silicien und Syrien. Noch im selben Jahre wurde von Luschan zum Privatdocenten für Anthropologie an der Wiener medicinischen Facultät ernannt. Das folgende Jahr brachte ihn bereits in engere Berührung mit Berlin; im Auftrage der hiesigen Akademie der Wissenschaften unternahm er mit Humann und Puchstein eine Reise nach der Kommagene und an den oberen Euphrat zur Untersuchung der kommagenischen Königsgräber und des Monumentes am Nemrud-Dagh. Hieran schloss er 1884 eine selbstständige Reise nach Lykien, Pamphylien und Syrien zum Abschlusse seiner anthropologischen Studien in jenen Gegenden; er konnte als Hauptergebniss den Nachweis einer einheitlichen Urbevölkerung von Vorderasien heimbringen. Obwohl ihn im folgenden Jahre die Verheirathung mit Emma von Hochstetter, der Tochter des berühmten Wiener Geologen und Weltreisenden, mit neuen Banden an die alte Kaiserstadt an der Donau zu fesseln schien, folgte er doch noch im selben Jahre einem Rufe in die junge Kaiserstadt an der Spree und übernahm als Directorialassistent am hiesigen königlichen Museum für Völkerkunde die Leitung der Sammlungen aus Afrika und Oceanien. Diese erhielten damals bekanntlich in dem neuerbauten Museum ein neues Heim; dieses ist ihnen aber bald zu eng geworden, denn ihr Bestand von damals hat sich in den abgelaufenen 15 Jahren vervierfacht, so dass viele, darunter ausserordentlich werthvolle Theile derselben, wie z. B. die kostbaren Bronzen von Benin nicht zur Aufstellung gelangen konnten. Nachdem von Luschan im Jahre 1888 in München noch zum Dr. phil. promovirt war und sich an der Berliner philosophischen Facultät als Privatdocent habilitirt hatte, trat er seine erste Reise nach Sendschirli an; sie galt der näheren Untersuchung der von ihm und Puchstein im Jahre 1883 entdeckten alten Trümmerstätte von Schamnial, der Hauptstadt eines der kleinen nordsyrischen Königreiche, die etwa um 1000 v. Chr. geblüht haben. Dieser ersten Expedition dahin folgten weitere in den Jahren 1890, 1891 und 1894. Die Ergebnisse der dort ausgeführten Ausgrabungen, über die wir seiner Zeit ausführlich berichtet haben, gehören zu den Hauptzierden der neubegründeten vorderasiatischen Abtheilung unserer königlichen Museen, die jetzt unter Leitung von Professor F. Delitzsch einer grossen Zukunft entgegengeht. Die wissenschaftliche Arbeit von Luschans in der Heimath galt in dieser Zeit sowohl der physischen Anthropologie, wie der beschreibenden Ethnographie, — letztere im Wesentlichen auf Afrika und Oceanien beschränkt, da die aus den deutschen Colonien zusammenströmenden Sammlungen besondere Berücksichtigung finden mussten. Das hocherfreuliche Anwachsen der Sammlungen aus unseren Colonien ist in besonderem Maasse der Lehrthätigkeit von Luschans zuzuschreiben; er hat es verstanden, bei seinen Hörern, zu denen zahlreiche der später in den Colonien thätigen Officiere und Beamten gehörten, einen lebhaften Eifer für verständnissvolles Sammeln und für wissenschaftliche Beobachtung anzuregen, und dieser Eifer hat dazu beigetragen, unser Museum für Völkerkunde zu der gegenwärtig weitaus grössten ethnographischen Sammlung der Welt zu machen. Mit Befriedigung können wir constatiren, dass die Berliner Sammlung gegenwärtig siebenmal so gross ist, wie die ethnographische Abtheilung des Britischen Museums. Hoffentlich gelingt es unseren Fachmännern, diesen Vorsprung festzuhalten trotz des neuerdings so lebhaft gewordenen Wettbewerbes der Engländer auf diesem Gebiete. Nordd. Allg. Z.

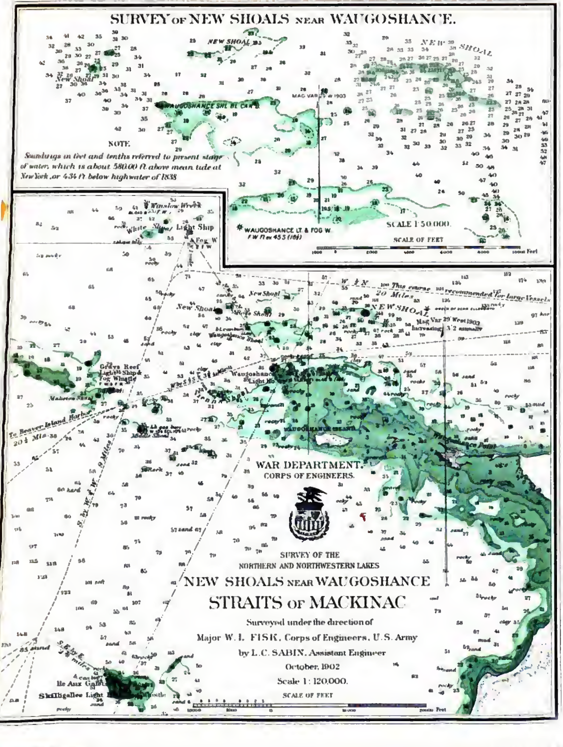
Todes-Anzeige.

Mit tiefem Schmerze theilen wir den Freunden und Genossen mit, dass Einer der Besten aus unserem Kreise geschieden ist. Wir erhalten aus Berlin die folgende Trauerkunde:

„Am 11. Februar starb hier im hohen Alter von 83 Jahren der als wissenschaftlicher Reisender und Sammler hochverdiente Dr. **F. Jagor** nach kurzer Krankheit an Influenza."

Er wird bei uns nie vergessen werden. J. Ranke.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 16. Februar 1900.


SURVEY OF NEW SHOALS NEAR WAUGOSHANCE.
NOTE
Soundings in feet and tenths referred to present stage of water, which is about 580.00 ft. above mean tide at New York, or 4.34 ft. below high water of 1838
WAUGOSHANCE LT & FOG W.
SCALE 1:50,000.
SCALE OF FEET
WAR DEPARTMENT.
CORPS OF ENGINEERS.
SURVEY OF THE
NORTHERN AND NORTHWESTERN LAKES
NEW SHOALS NEAR WAUGOSHANCE
STRAITS OF MACKINAC
Surveyed under the direction of
Major W. L. FISK, Corps of Engineers, U.S. Army
by L. C. SABIN, Assistant Engineer
October, 1902
Scale 1:120,000.
SCALE OF FEET
White Shoal Light Ship
Grays Reef Light Ship & Fog Whistle
New Shoal
NEW SHOAL
Waugoshance Light
Waugoshance Shoal
Skillagalee Light
Ile Aux Galets
This course recommended for large Vessels
To Beaver Island Harbor

Ship Canal with the Buffalo River, the object being to make 22 feet of water on this shoal, joining the city's work above.

Charts: Buffalo Harbor and Niagara River to the Falls; Coast Chart No. 1, Lake Erie; Lake Erie.

Source of information: Major T. W. Symons, Corps of Engineers, U. S. A., Buffalo, N. Y.

CLEVELAND HARBOR, OHIO. *November 6, 1902.*—The work of dredging the channel between the Lake Shore Railway Bridge and the main entrance to a depth of 25 feet, was commenced October 24 and the dredge is now working along the east pier.

On October 24 a barrel buoy, painted red and white, was set in 47 feet of water to mark the vicinity in which dumping should be done. It is located near the north boundary of the dumping grounds, 3,200 feet N. 52° W. from temporary water works crib No. 1.

Charts: Cleveland Harbor and Cuyahoga River; Coast Chart No. 5, Lake Erie; Lake Erie.

Source of information: Major Dan. C. Kingman, Corps of Engineers, U. S. A., Cleveland, Ohio.

ERIE HARBOR, PA. *November 7, 1902.*—The bar across the outer channel has been completely removed, and the entrance channel restored to its full depth of 20 feet at mean lake level, 300 feet wide and extending from deep water in the lake to deep water in the bay.

On account of damage done to north pier, vessels have been prohibited from mooring to the same west of the junction of the newer portion with the old timber portion.

Charts: Erie Harbor and Presque Isle; Coast Chart No. 3, Lake Erie; Lake Erie.

Source of information: Major T. W. Symons, Corps of Engineers, U. S. A., Buffalo, N. Y.

LORAIN HARBOR, OHIO. *November 6, 1902.*—All the cribs of new east pier have been sunk in place, completing the substructure to its total length of 1,760 feet. Beginning about 900 feet out from shore, 284 linear feet of the concrete superstructure has been placed. Work is in progress on removal of old east pier and dredging channel to 20 feet depth.

Charts: Lorain Harbor; Coast Chart No. 5, Lake Erie; Lake Erie.

Source of information: Major Dan. C. Kingman, Corps of Engineers, U. S. A., Cleveland, Ohio.

PORT CLINTON HARBOR, OHIO. *November 6, 1902.*—A dredge is at work deepening the entrance to this harbor to 12½ feet.

Charts: Coast Chart No. 6, Lake Erie; Coast Chart No. 7, Lake Erie; Lake Erie.

Source of information: Major Dan. C. Kingman, Corps of Engineers, U. S. A., Cleveland, Ohio.

TOLEDO HARBOR, OHIO. *November 6, 1902.*—The channel between Monroe Street and Cherry Street bridge, now being deepened, is 150 feet wide with upwards of 21 feet depth; over the balance of its width the depths are from 19 to 21 feet. The widening of the Straight Channel 100 feet on its south side will not be in condition for use until next season.

An examination shows a clear depth at mean level of 20 feet at the place of removal of piers of the old Lake Shore & Michigan Southern Railway bridge.

Charts: Maumee Bay and River; Coast Chart No. 7, Lake Erie; Lake Erie.

Source of information: Major Dan. C. Kingman, Corps of Engineers, U. S. A., Cleveland, Ohio.

VERMILION HARBOR, OHIO. *November 6, 1902.*—The breach through the east pier, re-opened by storms this season, has been again closed by a structure of stone, brush, and posts.

Charts; Coast Chart No. 5, Lake Erie; Coast Chart No. 6, Lake Erie; Lake Erie.

Source of information: Major Dan. C. Kingman, Corps of Engineers, U. S. A., Cleveland, Ohio.

LAKE ONTARIO.

LITTLE SODUS BAY, N. Y. *November 7, 1902.*—Dredging in progress has made a channel of 15 feet depth for a width of 50 feet from deep water in the lake to deep water in the bay, and which will be widened to 150 feet during the present season.

Charts: Little Sodus Harbor; Coast Chart No. 2, Lake Ontario; Lake Ontario.

Source of information: Major T. W. Symons, Corps of Engineers, U. S. A., Buffalo, N. Y.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 2. Erscheint jeden Monat. Februar 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Nachklänge zum Lindauer Congress.

Kiel, Februar 1900.

Hochgeehrter Herr Professor Ranke!

Sie erinnern sich vielleicht, dass ich, als die deutschen Anthropologen vor. Js. in Lindau tagten, verhindert war in die Sitzung zu kommen, wo unser verehrter Freund Professor Montelius über die Einwanderung der Slaven in Norddeutschland sprach. Erst jetzt, nachdem der Vortrag in der Nr. 10 des Correspondenzblattes im Druck vorliegt, wurde mir Kenntniss von demselben und da sehe ich, dass an der sich daran knüpfenden Discussion auch Holstein sich hätte betheiligen müssen. Um das entscheidende Wort zu sprechen, fehlt es uns allerdings noch an dem nöthigen Material, aber einige Punkte lassen sich doch mit mehr oder minder Sicherheit feststellen.

Was zunächst die von meinem Freunde Professor Montelius geäusserte Ansicht über die Verbreitung der Slaven in Holstein betrifft, da dürfte historisch feststehen, dass die Siedelungen der Wagrier nicht über den limes saxoniae hinaus gingen, der von der Elbe nordwärts durch das Gebiet der Trave und Swentine bis an die Mündung des letztgenannten Flusses am östlichen Ufer des Kieler Hafens zog. Kiel war von jeher eine Holstenstadt und Neumünster, ehemals Wippendorf genannt, bildete die Westgrenze des Falderaganes, den die Wagrier inne hatten. In Mittel- und Westholstein sind niemals Reste slavischer Keramik gefunden; Ortsnamen und der Typus der Bevölkerung zeugen davon, dass dort niemals Wenden gesessen, die später germanisirt worden.

Die Frage wann die Wagrier in's Land gekommen, ist schwieriger. Ich glaube nicht vor 500. Unsere Urnengräber reichen, so weit ich sehe, in's 5. Jahrhundert hinein. Wendengräber kennen wir bis jetzt nicht, freilich auch keine germanischen aus dem 6. Jahrhundert. Die ältesten Gräber aus fränkischer Zeit müssen in den Beginn des 9., frühestens in das Ende des 8. Jahrhunderts gesetzt werden.

Ob die Lücke zwischen den jüngsten Urnengräbern und den ersten Skeletgräbern aus fränkischer Zeit sich bei uns jemals ausfüllen wird, ist zweifelhaft. An eine völlige Entvölkerung unseres Landes glaube ich nicht. Als Anfang des 9. Jahrhunderts die Burgen Hamburg und Itzehoe angelegt wurden, war das Land ringsum keineswegs unbewohnt. Davon zeugen die Gräber bei Immenstedt,[1]) die Funde vom Krinkberg[2]) u. a. m. Wir können ausserdem Wohnplätze nachweisen, die zwar meistentheils nur keramische Ueberreste enthalten, aber diese gleichen weder unseren Grabnrnen aus der Völkerwanderungzeit, noch den bekannten slavischen Gefässen. Diese Wohnplätze, sowie auch einzelne andere Fundsachen, halte ich für die Hinterlassenschaft einer Bevölkerung, die zwischen der Mitte des fünften und etwa des achten Jahrhunderts in Holstein sesshaft war.

Wenn nun Dr. Much sagt, dass Schleswig erst spät deutsch geworden und früher eine dänisch redende Bevölkerung gehabt hat, so dürfte daran zu erinnern sein, dass, wie zahlreiche Gräberfunde

[1]) Mittheilungen des anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 1.

[2]) Antiquarische Miscellen im Bd. XVI der Zeitschrift für schleswig-holstein-lauenburgische Geschichte.

bezeugen,[3]) die ganze kimbrische Halbinsel von der Elbe bis in Jütland hinein und zwar schon in der neolithischen Zeit von verwandten Volksstämmen bewohnt gewesen ist. Erst nach dem Auszuge der Angeln scheinen die Dänen, vom Norden kommend, sich in Schleswig angesiedelt und ausgebreitet zu haben. Als die Wanderlust auch die Bewohner der kimbrischen Halbinsel ergriff, da dürften es hauptsächlich die kräftigen und mächtigen gewesen sein, welche die Heimath verliessen und gegen Süden und Westen zogen, der mittellose und schwächere Theil wird zurückgeblieben sein, ärmliche Leute, die ihren Todten keine reich ausgestatteten Gräber herrichten konnten. Aber wir kennen, wie gesagt, auch die Gräber der Wagrier nicht, wo doch Ortsnamen, Dorfanlagen und manches in Sitte und Brauch von ihrem einstmaligen Dasein zeugen. Der längst verstorbene Professor Ravit sagte mir einst, er sei, als er zuerst in's Land der Wagern gekommen wäre, überrascht gewesen dort ganz andere Menschen zu finden, als die ihm bekannten Holsteiner. Wenn er heute eine Fahrt durch's Holstenland machte, würde er auch hier, seitdem unser Volk mit fremden Elementen durchsetzt ist, grosse Veränderungen finden. Aehnlich wie das aus historischen Zeiten beglaubigte Ausziehen kleiner Scharen und die Einberufung fremder Colonisten, dürften auch in vorhistorischer Zeit kleinere Volksbewegungen und in Folge dessen neue Einwanderungen zu verschiedenen Zeiten stattgehabt haben, denn nur dadurch lässt sich die wahrnehmbare Eigenart localer Gruppen in unserem Lande erklären. J. Mestorf.

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

III. Die südöstlichen Grenzgebiete der neolithischen bandverzierten Keramik.[1])

Der Versuch, die vormetallischen Alterthümer Mitteleuropas mit den ältesten Culturkreisen der östlichen Mittelmeerländer zeitlich in Parallele zu bringen und die zwischen den grossen Gebieten des Südostens und Nordens der alten Welt etwa vorhandenen Berührungen in so frühen Zeiten aufzudecken, kann aus verschiedenen Gründen heute noch zu keinem befriedigenden Ergebniss führen.[2]) Nur bei einer neolithischen Gruppe Mitteleuropas sind wir in der Lage, im fernen Südosten Beziehungen feststellen zu können, welche nicht nur eine zeitliche Uebereinstimmung bekunden, sondern auch hier einen innigen Cultur-Zusammenhang erkennen lassen. Es ist das die Gruppe der sogenannten bandverzierten Keramik und ihrer Begleiterscheinungen, welche einen bestimmten chronologischen Abschnitt aus der Schlussperiode des jüngeren Steinalters einnimmt, obschon ihr Verhältniss zu anderen grösseren neolithischen Stufen und den vielen von diesen unabhängigen, selbständigen localen Typen, welche sich jetzt bei der starken Vermehrung der Steinzeitfunde unterscheiden lassen, ebenso wie zur frühesten Bronzezeit, noch nicht völlig aufgeklärt ist.

Man nahm bisher an, dass Tordos und die verwandten Fundstellen in Siebenbürgen das östlichste Vorkommen der Bandkeramik in Europa bezeichnen, und glaubte im fernen Osten und Südosten nur Aehnliches, aber nicht absolut Identisches, was als völlig gleichartig mit der bandverzierten Topfwaare unserer Gegenden hätte aufgefasst werden müssen, zu kennen.[3])

[3]) Mittheilungen des anthropologischen Vereins in Scheswig-Holstein, Heft 5 und 12. — Archiv für Anthropologie, Bd. XXI und XXIII, Referate über skandinavische Literatur: Die Ausgrabungen der Herren von Neergaard und Madson in Jütland.

[1]) Vergl. Archaeologiai Értesitő, 1898, p. 97—103; 1899, p. 115—123. — Die Clichés zu diesem Aufsatz wurden von Herrn Professor Dr. J. Hampel in Budapest uns gütigst zur Verfügung gestellt.

[2]) Ohnefalsch-Richters jüngste Ausführungen über diesen Gegenstand (Zeitschrift für Ethnologie, 1899, Verhandlungen, p. 359 u. f.) sind, da ihm das Material aus Mitteleuropa nur sehr oberflächlich bekannt ist, ganz verfehlt und irre führend.

[3]) A. Götze, Gefässformen und Ornamente der schnurverzierten Keramik im Saalegebiet, 1891; M. Much, Kupferzeit in Europa, 1886, 1893; A. Voss in der Zeitschrift für Ethnologie, 1895, Verhandlungen, p. 125 u. f.; M. Hoernes, Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa, 1898. — Die von Much angeführten Vergleiche zwischen Troja und der alpinen Gruppe der Bandkeramik galten ihm nur als Parallelen für sein Kupferalter, einen innigen Zusammenhang von Hissarlik-I. Stadt mit der ganzen europäischen Bandkeramik betonte er nicht. — Hoernes' Ausführungen über diesen Gegenstand (Urgeschichte der bildenden Kunst, p. 266 etc.) sind zum Theil ganz unrichtige. Er erkennt zwar die Verwandtschaft einiger Ornamente aus Troja mit unseren Bandmustern, was es aber mit der Bandkeramik für eine Bewandniss hat, weiss er nicht, die sich innerhalb ihres Kreises offenbarenden Zusammenhänge, ihr scharfer Gegensatz zu anderen Gruppen der jüngeren Steinzeit sind ihm völlig unklar geblieben. Die schnurverzierte Gattung gilt ihm (mit einigen Ausnahmen) noch als sepulerale Keramik, welche sich erhalten haben mochte, als im Leben längst andere Typen ihren Platz eingenommen hatten (p. 262), als ob nicht jede dieser Vasengattungen an bestimmte Steingeräthe gebunden, als ob nicht schnurverzierte Scherben längst von zahllosen Wohn- und Werkstätten, bandverzierte Gefässe aus den grossen Necropolen am Rhein bekannt seien. Das steinzeitliche Bandornament bringt er direct mit „Bandverzierungen der Metallzeit" in Verbindung und spricht von einem Fortleben desselben in Böhmen, seine Abbildung p. 265 zeigt ein etwa um ein Jahrtausend jüngeres Gefäss der Bronzezeit, sowie zwei vielleicht zwei Jahrtausende jüngere Töpfe der Hallstattperiode aus Böhmen, als ob derartige Gefässe nicht auch anderwärts gefunden seien und man bei einer derart flüchtigen Beurtheilung der Ornamente nicht auch für sämmtliche prähistorischen linearen Verzierungen eine Herleitung aus den Bandmustern annehmen könnte. Die bandkeramische Zone Mittel- und Südeuropas setzt er den vormykenischen Schichten Trojas und den ältesten Gräbern auf den griechischen Inseln gleich (p. 266) und glaubt die Urbilder und Ursysteme der Bandornamentik als nahe verwandt mit der älteren mykenischen (oder vormykenischen) Vasenmalerei bezeichnen zu können (p. 271),

Dem ist aber nicht so. Ihr Gebiet, das, so viel wir bisher wussten, in ziemlich geschlossenen Gruppen von Nordfrankreich und Belgien durch Mittel- und Süddeutschland bis Oesterreich und Ungarn (einschliesslich Bosnien) reichte (vereinzelt tritt sie auch noch in der norddeutschen Tiefebene, auf der Pyrenäen- und Apenninenhalbinsel auf), erweitert sich ganz beträchtlich nach Südosten. Wir können heute nachweisen, dass unsere bandverzierte Keramik ihre Ausläufer erst in Kleinasien hat und sie auch in den zwischen Siebenbürgen und Bosnien einerseits und Kleinasien andererseits gelegenen Ländern erscheint, wenngleich allerdings vorläufig erst an einigen Punkten, was bei der eben erst beginnenden archäologischen Durchforschung dieser Länder begreiflich ist.

Unter den aus Siebenbürgen in so reicher Fülle vorliegenden neolithischen Fonden (das reichste einschlägige Studienmaterial birgt das Museum zu Nagy-Enyed) spielt als Vertreter der Bandkeramik die Station von Tordos an der Maros (Com. Hunyad) die erste Rolle. Ganz im Charakter der Topfwaare von Tordos sind noch die Funde von Nandorválya (Com. Hunyad), Petersdorf bei Mühlbach (Com. Szeben), Csege (Com Maros-Torda), sowie ein sehr interessantes bemaltes Fragment eines grossen Gefässes aus Klein-Schelken (Grosskokeler Comitat). Verwandtem begegnet man auch noch unter dem auf den neolithischen Wohnstätten von Csaklya, Vajasd, Fugad und Vládház (Com. Also Fehér), Boholt (Com. Hunyad), Bedelö (Com. Torda-Aranyos) und Bardocz (Com. Udvarhely) aufgesammelten Material. Bei anderen in Siebenbürgen relativ häufigen singulären Erscheinungen aus neolithischer Zeit, z. B. bei den auch von einigen der genannten Plätze bekannten einhenkeligen Vasen mit Kugelbauch und weitem, ungleich hohem Halse, sind die Beziehungen zur eigentlichen bandverzierten Topfwaare noch nicht aufgeklärt, obschon sie eine gewisse Verwandtschaft mit dieser verrathen.

Jenseits der transylvanischen Alpen fehlt es nicht an Fundstücken dieser neolithischen Stufe. Aus der prähistorischen Ansiedlung von Mänesci bei Ploesti (Distr. Prahova, Walachei) wird im Museum zu Bukarest eine kleine graue Thonschale mit einem Winkelmuster, welches den Ornamenten der bandverzierten Vasen entspricht, aufbewahrt. Das nämliche Museum besitzt weiter aus Rumänien Gefässreste mit plastischem Spiralornament, wie aus Butmir in Bosnien, andere mit eingestochenen linearen Mustern und Tupfenleisten, ganz in der Art, wie von vielen Stationen dieser neolithischen Stufe; ich konnte nicht in Erfahrung bringen, ob diese Scherben aus der Ansiedlung von Mänesci oder von einer anderen Localität stammen. Der rumänische Alterthumsforscher **B o l l i a c** fand vor mehreren Decennien bei Vadastra im Bezirk Romanaz (Walachei) zusammen mit vielen sicher metallzeitlichen Gefässen auch mehrere dem Kreise der bandverzierten Gattung angehörende Gegenstände, so weit die von **T o c i l e s c o** in seiner Studie „Dacia inainte de Romani" (1880) aus dem Originalbericht **B o l l i a c s** wiederholten ungenügenden Abbildungen bei dem Mangel typischer Ornamente ein Urtheil erlauben, so einige Idole, einige kleine Fussbecher, einen Topfuntersatz mit vier Füssen, Väschen mit senkrecht durchbohrten Henkeln u. A. m., alles Stücke, welche aus anderen Stationen dieser neolithischen Periode vorliegen.

Wenn wir uns an einige Eigenthümlichkeiten des Ornamentes halten dürfen, würden auch die bekannten Funde von Cucuteni bei Jassi in der Moldau (und mit ihnen die zahlreichen Wohnstätten mit analoger Keramik aus der Bukowina und Ostgalizien) zu dieser neolithischen Gruppe zu rechnen sein; doch da die Mehrzahl der Fundstücke von Cucuteni wie von den verwandten Stationen ganz erheblich von dem abweicht, was uns in Mitteleuropa, Bosnien und Siebenbürgen und weiter auch in Südosten als Typus der bandverzierten Topfwaare geläufig ist, stösst hier eine Parallelisirung noch auf grosse Schwierigkeiten. Kleine Fussbecher, kleine Hängegefässchen mit senkrecht durchbohrten Henkeln, primitive Idole, von welchen zwei Exemplare in charakteristischer Weise durch eingeritzte Linienmuster verziert sind[4]), u. dergl. m. wären als gleichartige Erscheinungen zu bezeichnen, auch die Bemalung der Gefässe, welche in Cucuteni etc. eine so wesentliche Rolle spielt, wäre für den Kreis der Bandkeramik nichts Befremdendes, doch die Ornamente der bemalten Vasen zeigen, etwa ausser den Spiralmotiven, wenig Verwandtschaft mit den typischen Bandmustern. Leider sind die Steingeräthe dieser Wohnstätten, welche uns hier einen gewissen Anhalt gewähren könnten, auch noch nicht studirt worden, darum hat vorläufig die Frage nach dem Verhältniss dieser eigenthümlichen neolithischen Gruppe in der Moldau, Bukowina und Ostgalizien (ihre Ostgrenzen auf russischem Gebiet sind noch nicht nachgewiesen) zur mittel- und südosteuropäischen Bandkeramik noch als eine offene zu gelten. Es wäre jedoch leicht möglich, dass sie bald als eine eigenartige Entfaltung der bandverzierten Gattung im im Gebiete nordwestlich vom Pontus erkannt würde.

Südlich der Donau haben wir zunächst aus Serbien eine Station mit Resten dieser neolithischen Stufe zu erwähnen[5]) Bei Barajevo (im Bezirk Belgrad) fand man auf einem alten Wohnplatz Steinwerkzeuge, einige davon nach Art der Schuhleistenkeile, weiter Gefässreste mit den charakteristischen Griffansätzen etc., ein Stück trug sogar Spiralornament, doch sind die an diesem Punkt entdeckten Funde nicht sehr reichhaltig.

In Bulgarien treffen wir wieder unzweifelhafte Spuren der Bandkeramik an. Das Werkchen „Pametnitzi is Bulgarsko, Mogili" (Alterthümer Bulgariens, Grabhügel) der Brüder Chr. und K. **S c h k o r p i l** (Philipoppel 1898) bringt hier, allerdings in schlechten Abbildungen, einiges Material bei.[6]) Von Kotschular (Gegend von Silistria) stammt ein grosses, etwa kugel-

als wären nicht die älteste cyprische und griechische (mykenische) Mattmalerei, ebenso die Gräber der „Inselcultur" um mehr als ein halbes Jahrtausend jünger als etwa die I. Stadt von Hissarlik und die mit ihr verwandten Stationen der Bandkeramik. Die Topfwaare aus dem Laibacher Moor erinnert ihn vielfach an die schnurverzierte Gattung, er glaubt sie in die erste Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr. setzen zu dürfen (p. 306), als würde der Culturkreis der Schnurkeramik sich nicht so bedeutend, wie es nur bei zwei zeitlich völlig getrennten Perioden der Fall sein kann, von dem der bandverzierten Gruppe unterscheiden und als wären in der genannten Zeit selbst in Mittel- und Nordeuropa nicht schon die Anfangsstadien der Bronze, geschweige denn des Kupfers, längst überwunden gewesen u. s. w.

[4]) Antiqua, 1890, Taf. V, 2; **H o e r n e s**, Urgeschichte der bildenden Kunst, pag. 211.

[5]) **S t a r i n a r**, VIII, Belgrad 1891, p. 1—17.

[6]) Einen Theil dieser Funde citirte **H o e r n e s** in seiner Urgeschichte der bildenden Kunst, p. 209, 266, nach einem Aufsatz von G. **S c h k o r p i l** in den Sapiski der Odessaer archäologischen Gesellschaft (1896).

förmiges Gefäss von circa 25 cm Durchmesser ohne abgesetzten Hals, das durch einfache Bogenstellungen, welche sich aus eingedrückten Gruben zusammensetzen, verziert ist (p. 92, 93, Fig. 38). Auf einer alten Ansiedlungsstätte bei Kermetlik (Ostbalkangebiet) wurden neben allerhand Bein- und Steingeräthen, deren Charakter jedoch nach den unzulänglichen Abbildungen nicht recht kenntlich ist, auch Gefässfragmente mit eingeritzten, eingestochenen, plastischen und, wie es scheint, auch aufgemalten Ornamenten gefunden (p. 93, Fig. 39); einige der Scherben haben Spiralmuster (eingegrabene Doppellinien mit Strichfüllung), andere zeigen eingeritztes Fischgrätenornament, gekreuzte Linien, ein schraffirtes Dreieck, wieder andere eingedrückte kurze Striche und Grübchen, die scheinbar bemalten Stücke Schraffirungen und wohl auch Spiralmotive. Zweifelhaft hinsichtlich ihres Alters erscheinen mir die Funde von Olaklunow (bei Schumen-Schumla), unter welchen auch ein primitives Thonidol vorliegt (p. 94, 95, Fig. 40). Das kleine Idol (Höhe 8 cm) trägt nur uncharakteristische Verzierungen (eingeritzte Linien mit Schraffirungen), über seine Zeitstellung lässt sich daraus nichts entnehmen, zumal auch die von derselben Stelle abgebildeten Gegenstände, ein Webstuhlgewicht u. dgl. m., nichts Bestimmtes bieten. Die von Hoernes veröffentlichten bulgarischen Thonfiguren des naturhistorischen Hofmuseums in Wien[7]) dürften wesentlich jünger sein und mit unserer Bandkeramik und der in ihrem Gefolge auftretenden primitiven Thonplastik nichts zu thun haben, denn einmal fehlt ihnen die Gesellschaft von typisch verzierten Gefässen und charakteristischen Steingeräthen dieser neolithischen Stufe, ferner steht ihre Ornamentik keineswegs der dieser Topfwaare nahe, und schliesslich lassen sich sitzende Figuren für diese Gruppe der Steinzeit bisher nicht nachweisen; sitzende Figuren sind mehr aus späteren Abschnitten bekannt, z. B. unter den bronzezeitlichen Marmoridolen der griechischen Inseln u. s. w., welche die Vorbilder für diese interessanten Bildwerke gewesen sein mögen. Somit beschränkt sich das bulgarische Material der bandverzierten Vasengattung vorläufig noch auf eine geringe Anzahl von Funden, immerhin wissen wir jedoch von dieser neolithischen Stufe aus Bulgarien schon mehr als aus dem benachbarten Serbien.

Weiter nach Süden zu haben wir eine Ansiedlung mit einer Topfwaare, welche unserer neolithischen bandverzierten Keramik vollkommen entspricht, erst wieder am Hellespont vor uns, auf dem Burgberge von Hissarlik, und zwar in dem ältesten Stratum, in der I. Stadt Schliemanns, deren Inhalt sich, wie auch alle Beobachter übereinstimmend angeben, scharf von dem der darüber liegenden Schichten abtrennt. Der Culturzustand der ersten Besiedler des Burgberges von Troja unterscheidet sich wesentlich von dem der späteren Bewohner des Hügels (z. B. wurden, an Stelle der grossen Mauerwerke der II. Stadt, in der untersten Schicht nur aus kleinen Bruchsteinen und Lehm aufgeführte Mauerzüge entdeckt) und nähert sich viel mehr dem der Stationen von Tordos, Butmir u. s. w. Leider verfügen wir, im Gegensatz zu den jüngeren Niederlassungen von Hissarlik, für die Beurtheilung der I. Stadt nur über ein geringes Material, doch steht man bei einer sorgfältigen Prüfung der wenigen Gegenstände in der Schliemann-Sammlung zu Berlin unter dem Eindruck, dass es sich hier um den nächsten Verwandten unserer bandverzierten neolithischen Topfwaare handelt. Tordos und die übrigen Stationen im südöstlichen Europa bieten, wie leicht erklärlich, hier die meisten Parallelen.

Unter den keramischen Erzeugnissen der I. Stadt von Hissarlik bemerken wir in gewisser Anzahl Fussbecher und hohe Füsse von Vasen (Abbildung A),



Abbildung A. Hissarlik I. Stadt.

für das prähistorische Europa im Durchschnitt recht seltene Erscheinungen, welche jedoch gerade im Bereich der bandverzierten Gruppe in einiger Häufigkeit auftreten (Abbildung B).[8]) Als eine andere Eigenthümlichkeit der Topfwaare mit Bandornamentik sind in Troja sehr zahlreich die röhrenförmigen, wagerecht durchbohrten Fortsätze und doppelt durchbohrten Vorsprünge, auf welche M. Much schon hingewiesen hat, vorhanden (Abbildung C, E).[9]) An sich wären diese Par-



Abbildung B. Tordos.

[7]) Urgeschichte der bildenden Kunst, p. 208, 209, Taf. III.

[8]) Skeletgräberfelder von Worms und Monsheim (Rheinhessen); Ansiedlungen vom Warteberg unweit Cassel (Hessen-Nassau), von Münchshöfen in Niederbayern, aus Slavonien, Butmir, Tordos u. A. in Siebenbürgen; Pfahlbauten des Laibacher Moores; Einzelfunde von Bschanz und Gnichwitz (Schlesien) nebst bezüglich ihrer Zugehörigkeit zu dieser Gruppe noch zweifelhaften Funden von Woischwitz und Ottitz (Schlesien). — Fussvasen kennt übrigens ja auch noch die Stufe der neolithischen Glockenbecher.

[9]) Röhrenförmige Fortsätze: Tordos, Pfahlbauten der oberösterreichischen Seen, Ansiedlungen in Slavonien,

allelen noch nicht sehr überzeugend, denn Fussvasen haben wir z. B. auch noch unter den Marmorschalen der Inselcultur oder den Gefässen der ältesten Bronzezeit an der Südostküste Spaniens, doppelt durchbohrte Vorsprünge auf Cypern an den ältesten dort nach-



Abbildung C. Hissarlik I. Stadt.

gewiesenen Geschirren (aus einer vielleicht noch der Bandkeramik vorausgehenden Stufe?), sowie an manchen Töpfen aus dem Gebiete der megalithischen Banten in Skandinavien und Norddeutschland. Weiter wären hier grosse hohe, nahezu cylindrische Unter-



Abbildung D. Tordos.

Hradisko von Křepic und Grösslmauth in Südmähren, Warteberg bei Cassel; doppelt durchbohrte Vorsprünge: Tordos, Pfahlbauten der oberösterreichischen Seen, Hof Maner bei Stuttgart.

sätze aus Thon, welche Schliemann aus der I. Stadt abbildet und von denen wir Gegenstücke aus Tordos (einige mit Spuren glänzender Politur) und Lengyel in Ungarn besitzen, ferner kleine bauchige Gefässchen mit relativ langem Halse, weiter Mündung und zwei durchbohrten Fortsätzen, die in Tordos und auf anderen grossen Stationen mit Bandkeramik wiederkehren, anzuführen (Abbildung A, B). Doch haben wir noch viel schlagendere Beispiele der Uebereinstimmung.

Hier ist es nun in erster Linie der Charakter der Ornamentik auf der Topfwaare der I. Stadt von Hissarlik, welcher ganz dem der Bandmuster aus Siebenbürgen u. s. w. entspricht (Abbildung A, C, D, E). Die Zickzack- und unregelmässigen Wellenlinien, die Zickzackmuster, Winkelreihungen, die Punktfüllungen in den durch eingefurchte Linien gebildeten Drei- und Vierecken u. A. m, für alles das haben wir Belege aus Tordos und seinen siebenbürgischen Verwandten. Ein Vergleich der Skizzen zeigt dies zur Genüge, aber auch weiter im Westen und Nordwesten mangelt es nicht an genügendem Vergleichsmaterial. Es sei ferner an das schon von Much erkannte Vorkommen des „Sonnen-



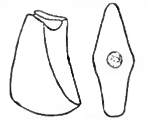
Abbildung E. Tordos.

ornamentes" (concentrische Kreise, am äusseren Umfange mit Punkten oder Strichen besetzt) erinnert, welches den Pfahlbauten am Nordrande der Alpen (Oberösterreich; in ähnlicher Ausbildung auch aus dem Bodensee und von Schussenried) und den Ansiedlungen in Slavonien, die mit den Pfahlbauten des Laibacher Moores in naher Beziehung stehen, eigenthümlich ist. Die Augenmuster aus Troja finden in Tordos ihre Gegenstücke auf Väschen und Deckeln mit Gesichtsdarstellungen. Hingegen fehlt in Hissarlik mancherlei, was die reichen Funde von Butmir oder Tordos in Fülle ergeben haben, z. B. Erzeugnisse einer primitiven Thonplastik in grösserer Anzahl,[10]) oder die Spiralornamentik, oder Spuren von Vasenmalerei, doch erklärt dies sich wohl zum Theil aus dem geringfügigen Material, welches uns aus der ältesten Schicht von Troja zur Stunde zur Verfügung steht.

Noch spärlicher als ornamentirte Gefässreste sind uns der I. Stadt Steinwerkzeuge vorhanden. Von den wenigen Beilen und Hämmern zeigen einige Typen, welche wir auch aus Butmir und Tordos kennen; die hier aus Hissarlik abgebildeten Fragmente von durch-

[10]) Bei der Ausgrabungsmethode Schliemanns während seiner ersten Campagnen ist es zweifelhaft, ob etwa auch die wenigen von ihm der I. Stadt zugewiesenen Brettidole aus Marmor, die in höheren Schichten in Hissarlik so häufig waren, wirklich schon der ältesten Niederlassung angehören.

bohrten Steinhämmern (Abbildung F) gehören einer Form an, welche auch auf anderen Plätzen mit neolithischen bandverzierten Gefässen beobachtet wurde, deren Zusammenhang mit dieser Stufe der Steinzeit man jedoch noch keine Aufmerksamkeit geschenkt hat. Schuhleistenförmige Steingeräthe in ihren verschiedenen Modificationen fehlen (wie sie auch sonst noch nicht aus Kleinasien oder von den griechischen Inseln bekannt geworden sind), jedoch ist dasselbe auch von manchen mitteleuropäischen Stationen mit Bandkeramik zu constatiren [11]. Das Vorkommen von Obsidian, der in Ungarn auf vielen Plätzen mit bandverzierter Topfwaare und auch sporadisch weiter nördlich noch antritt [12], in der ältesten Schicht in Hissarlik ist an sich belanglos, denn Obsidian findet am Aegäischen Meer auch noch in der Bronzezeit ausgedehnte Verwendung, ähnlich wie der Feuerstein auch noch in der älteren norddeutsch-skandinavischen Bronzezeit.


Abbildung F. Hissarlik I. Stadt.

Die Bewohner der I. Stadt von Hissarlik kannten schon das Kupfer, wie ganz sicher feststeht, es fanden sich in der ältesten Schicht des Burgberges mehrfach primitive Kupfersachen, Nadeln, Pfrieme, auch einige flache Dolchklingen des Typus, welcher gelegentlich auch in mitteleuropäischen Stationen mit Bandkeramik nachgewiesen wurde. Also auch hierin verräth sich eine Uebereinstimmung. Da jedoch Kupfer während der Stufe der bandverzierten Topfwaare nicht ganz allgemeine Verwendung hatte [13]) und selbst dort, wo es während dieser Stufe schon erscheint, gegenüber den Steingeräthen doch sehr in den Hintergrund tritt, werden wir gut thun, auch bezüglich der ältesten Ansiedelung von Troja, von unserer heimischen Terminologie ausgehend, noch von der Steinzeit zu reden, so gut wie wir es z. B. mit den Kupfergeräthe führenden Pfahlbauten mit handverzierter Keramik der oberösterreichischen Seen machen. Ein Kupferalter in dem Sinne, wie die Autoren es wollten, welche über diesen Gegenstand schrieben, gibt es nicht. Kupfer wurde schon in mehreren der uns geläufigen, zeitlich verschiedenen Gruppen des jüngeren Steinalters constatirt, und zwar in ganz charakteristischen, erheblich von den zumeist mit dem hypothetischen Kupferalter in Verbindung gebrachten Kupferobjecten abweichenden Formen, es finden sich weiter in der allgemein als früheste Bronzezeit bezeichneten Stufe theilweise noch Typen aus Kupfer oder sehr zinnarmer Bronze, für ein einheitliches, typologisch bestimmtes Kupferalter mit einer ihm ausschliesslich eigenthümlichen Topfwaare ist da also kein Platz mehr. Das früheste Auftreten der Metalle, vornehmlich des Kupfers, bis zur allgemeinen Verwendung der Bronze hin, welche selbst im Norden schon in der ersten Hälfte des II. vorchristlichen Jahrtausends sich Eingang verschafft hatte, vertheilt sich über einen sehr langen Zeitraum und umfasst mehr als eine, durch eigenartige Formen der Waffen und Werkzeuge wie der Gefässe und der Ornamentik sich scharf abhebende Periode, zudem schwebt für eine grosse Reihe der Typen des hypothetischen „Kupferalters“ die Zeitbestimmung noch völlig in der Luft, ja einige von diesen gehören nachweislich erst späteren Abschnitten des Bronzealters an. Wenn es sich darum handelt, den unmittelbaren Zusammenhang der ältesten Niederlassung von Hissarlik mit einer bestimmten Gruppe von Stationen in Mitteleuropa, ihre Zugehörigkeit zu derselben, auszudrücken, ist es unbedingt richtiger und bestimmter, hier von der Gruppe der neolithischen bandverzierten Keramik zu reden, als etwa vom Kupferalter (oder wie es correct heissen müsste, von einer der verschiedenen Phasen des Kupferalters).

Hissarlik ist nicht der einzige Punkt im fernen Südosten, an welchem Bandkeramik auftritt. Der Tumulus des Protesilaos am europäischen Ufer des Hellespont enthielt Scherben, welche mit denen der 1. Stadt von Troja identisch sind; mancherlei Gefässreste vom Hanai-Tepe in der vorderen Troas mögen hier sich auch anschliessen, doch ist das einschlägige Material aus beiden Hügeln noch recht spärlich. Aus Phrygien kenne ich jedoch noch ein Gefäss mit prächtigem Bandornament. Es ist dies ein von Dr. A. Körte aus Phrygien mitgebrachtes, jetzt im akademischen Kunstmuseum in Bonn aufbewahrtes Väschen (Abbildung G), welches aus einem Tumulus bei Pebi, dem alten Gordion, stammt [14]. Seine Höhe beträgt 7,5 cm; am Hals hat es unter einer Punktreihe eine doppelte horizontale Linie, darunter folgen vier, stellenweise fünf Zickzacklinien, die von ihnen gebildeten dreieckigen Felder und Streifen sind mit Punkten gefüllt, am Boden ist das Zickzackband durch zwei concentrische Kreise abgeschlossen. In Anbetracht der geringen Höhe des Gefässchens sind die Linien und Punkte, so ungeschickt auch die Ausführung des Ornamentes ist, fein eingerissen und eingestochen. Der Henkel ist ergänzt und zwar nicht ganz richtig. So sehr sich das Gefäss in Bezug auf sein Ornament von den übrigen phrygischen Töpfen und den mit ihnen nahe verwandten bronzezeitlichen Funden Trojas oder der griechischen Inseln entfernt, so nahe steht es der europäischen Bandkeramik, und da sich innerhalb dieser selbst starke locale Differenzirungen in den Gefässformen wie in den Ornamenten


Abbild. G. Pebi (Gordion).

[11]) z. B. bei den Pfahlbauten des Laibacher Moores, während in den slavonischen Ansiedlungen, deren Keramik mit der des Laibacher Moores fast zum Verwechseln ähnlich ist, diese Steingeräthe zu Hunderten gesammelt wurden.

[12]) z. B. in Ottitz in Oberschlesien (Feuersteinwerkstätte mit bandverzierten Scherben).

[13]) Es fehlt z. B. in den grossen Leichenfeldern dieser Stufe am Rhein, auf den gleichalterigen Wohnstätten in Mitteldeutschland oder in Böhmen, in Butmir und Slavonien etc.

[14]) Athenische Mittheilungen, XXII, 1897, p. 24; Arch. Értesitő, 1898, p. 101; das Gefäss wurde nicht zusammen mit anderen Gegenständen des bronzezeitlichen troisch-phrygischen Typus gefunden.

bekunden, speciell der Topfwaare aus Tordos (Abbildung H), verwandte Erscheinungen finden sich jedoch auch noch im Theissgebiet und in Butmir. Diese Vase ist bisher die einzige aus dem Inneren Kleinasiens, welche wir mit der europäischen bandverzierten Gattung in Verbindung bringen können, weitere Funde dieser Art werden wohl nicht mehr lange auf sich warten lassen. Was Schliemann in seinen Werken, freilich in einem anderen Zusammenhang, so häufig über die Verwandtschaft der Troer mit den Phrygern und ihre gemeinsame Herkunft aus Europa angedeutet hat, das findet auch hier in gewissem Sinne eine Bestätigung, wenngleich solche Annahmen für so entlegene Zeiten, um welche es sich bei der neolithischen bandornamentirten Keramik handelt, ganz gegenstandslos werden.

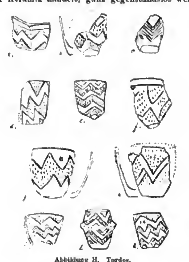


Abbildung H. Tordos.

Damit ist erschöpft, was wir heute über die Bandkeramik im Südosten wissen. Cypern in ihren Kreis zu ziehen, erscheint mir sehr gewagt und beinahe aussichtslos. Von den verschiedenen von Ohnefalsch-Richter auf Cypern auf Grund der Topfwaare constatirten Perioden könnte nur die II., welche sich durch glänzend polirte, mit eingeritzten, weiss eingelegten Ornamenten verzierte Vasen auszeichnet, in Betracht kommen, diese Gruppe ist die einzige, welche unter den cyprischen im Allgemeinen den Typen aus der I. Stadt von Hissarlik und weiterhin der bandverzierten Gattung Mitteleuropas entsprechen könnte. Doch einmal dürfte es schwer halten, für die II. Periode der Kupferbronzezeit Cyperns die zeitliche Uebereinstimmung mit der neolithischen bandverzierten Keramik nachzuweisen, andererseits dürften die Bemühungen, hier eine grössere Anzahl von Parallelen zusammenzustellen, ergebnisslos bleiben.

Die Gefässformen, welche innerhalb der bandornamentirten Gefässgattung selbst local variiren können, wenngleich auch mancherlei Typen wieder innerhalb ihres Kreises grosse Verbreitung haben, würden uns für eine solche Uebereinstimmung gar keinen Anhalt bieten. Fussvasen, welche übrigens auch unter den prähistorischen Töpfen aus Aegypten nicht sehr häufig auftreten, fehlen, soweit mir bekannt, auf Cypern in der II. Periode ganz, die doppelt durchbohrten Vorsprünge, von denen wir oben sprachen, sehen wir zumeist nur an den grossen Schalen der I. Periode der Kupferbronzezeit Cyperns (Abbildung J). Gegenstücke zu diesen grossen Schalen der I. Periode mit röhrenförmigen oder rinnenförmigen Ausgüssen, eine für unsere prähistorische Topfwaare äusserst seltene Erscheinung, liegen übrigens auch aus Tordos, freilich nicht in so gewaltigen Dimensionen wie aus Cypern, vor (Abbildung K)[15]; Tordos verfügt ferner über eine singuläre Gefässdecoration, nämlich figurale Reliefverzierungen (Abbildung M), welche auf Cypern erst der III. Periode eigenthümlich sind (Abbildung L).[16] Auch die glänzende Politur, welche die cyprischen Geschirre der II. (und auch III.) Periode mit den trojanischen Vasen der ältesten Ansiedelung und manchen keramischen Erzeugnissen aus Tordos

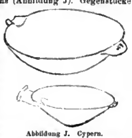


Abbildung J. Cypern.

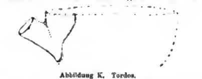


Abbildung K. Tordos.

(Gefässfüsse, weite Schalen, aber auch die gewöhnlichen Formen), Slavonien, den Pfahlbauten der Ostalpen u. s. w. gemeinsam haben, wird man nicht als ein Zeichen der Identität auffassen können, denn auch andere neolithische Stufen, z. B. die der Glockenbecher, ferner die früheste Bronzezeit (Unĕticer Typus etc.) verfügen über glänzend polirte Topfwaare. Ebenso beschränkt sich das Einlegen der eingeritzten Ornamente mit Kreide u. dgl. in Europa nicht bloss auf diesen einen Abschnitt der Steinzeit. Vasenmalerei, welche auf manchen Stationen mit Bandkeramik nicht gerade spärlich auftritt, ist in den drei ältesten kupferbronzezeitlichen Phasen Cyperns vollkommen unbekannt. Die in Tordos relativ häufigen Zeichen und Marken auf Thongefässen, von welchen wir hier (Abbildung N) eine Reihe zusammenstellen, denen man auch in Troja, wenn auch selten, begegnet, fehlen auf Cypern. Alle diese Punkte können also nicht für irgend welche Beziehungen zwischen dieser Insel und dem neolithischen Europa sprechen.



Abbildung L. Cypern.

[15]) Nur in Bruchstücken.

[16]) Auf Cypern handelt es sich zumeist bei dieser plastischen Decoration um Thiere, wie Steinböcke, Hirsche u. s. w., auch um Bäume; in Tordos sind es nur Menschenfiguren mit erhobenen oder gesenkten Armen.



Abbildung M. Tordos.

Mit der Ornamentik verhält es sich ähnlich. Vergleicht man die Muster der handverzierten Gefässe aus den verschiedenen Theilen Europas, so wird man bald das ihnen allen Charakteristische, ihnen im Gegensatz zu anderen neolithischen Gruppen Eigenthümliche erkennen,[17]) aber auf Cypern wird man vergeblich darnach suchen. Ein wesentlicher, offenbar auf fremde Einflüsse zurückzuführender Bestandtheil der Bandornamentik ist die Spirale, diese fehlt auf Cypern in jenen alten Zeiten gänzlich, Cypern blieb von der fremden, im neolithischen Europa sich so deutlich offenbarenden Strömung unberührt. Das in Tordos, wie in der 1. Stadt von Hissarlik spärlich vertretene Hakenkreuz kommt in Cypern erst in der Eisenzeit auf. Eine primitive Thonplastik, welche in neolithischer Zeit in Europa gerade der bandkeramischen

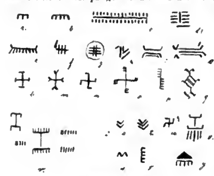


Abbildung N. Tordos.

Gruppe zukommt, erscheint in Cypern erst in viel späterer Zeit, die eigenartige Brettform der cyprischen Idole findet wieder in Europa nicht ihresgleichen. Die sehr alten „cyprischen Nadeln" gehören in Europa erst dem viel jüngeren „frühesten Bronzealter" (Unčticer Typus etc.) an. Was da der II. Periode der cyprischen Kupferbronzezeit und der Stufe der neolithischen bandverzierten Topfwaare als Gemeinsames etwa übrig bleibt, ist von ganz geringer Bedeutung. Cypern war in jenen entlegenen Zeiten sehr abgeschlossen, die Insel spielte nicht die Rolle, welche ihr Ohnefalsch-Richter in einer allerdings verzeihlichen Uebertreibung und Ueberschätzung ihrer Alterthümer zuertheilen will, von Cypern gingen nicht die in der Bandkeramik Europas sich äussernden fremden Einflüsse aus. Cypern endlich können wir nicht einmal als ein stark differenzirtes Gebiet der europäischen bandornamentirten Gruppe auffassen. Zur Rechtfertigung einer solchen Annahme fehlt auf Cypern, welches doch verhältnissmässig gut durchforscht ist, das Material, es müsste denn sein, dass es unter den auf der Insel noch nicht constatirten neolithischen Funden zum Vorschein kommt.

So weit man die fremden Einwirkungen innerhalb unserer neolithischen Periode im Auge hat, wird man eher an Aegypten denken müssen, dessen prähistorische Alterthümer mancherlei Verwandtschaft, namentlich in Bezug auf die Topfwaare, mit den europäischen bandkeramischen Funden verrathen, obschon sich diese Beziehungen, wenn sie überhaupt existiren, in ihrem wahren Umfange heute noch nicht recht erkennen lassen. Was zu diesem Thema jedoch unlängst Flinders Petrie in einer Studie über die frühesten Beziehungen Aegyptens mit Europa beigebracht hat,[18]) giebt uns, abgesehen von der Erwähnung der Spiralornamentik, kaum Aufklärung, zumal es nur eine sehr geringe Vertrautheit mit dem neolithischen Material Europas erkennen lässt. Und was die Spiralornamentik anbetrifft, so ist gerade diese Parallele zwischen dem prähistorischen Aegypten und dem neolithischen Europa schon seit einigen Jahren jedem Prähistoriker geläufig.

[17]) Ganz abgesehen von den fast aus allen Stationen dieser Stufe vorliegenden gleichartigen Steinwerkzeugen.

[18]) W. M. Flinders Petrie, The Relations of Egypt and Early Europe, 1899.

Literatur-Besprechungen.

Dr. O. Kröhnke: Untersuchungen vorgeschichtlicher Bronzen Schleswig-Holsteins. Zweite verbesserte Auflage. Hamburg 1900. Verlag von Otto Meissner.

Die Abhandlung, welche 1897 als Dissertation erschienen ist, erscheint hier in zweiter Auflage in berichtigter Form mit Rücksicht auf die von Herrn Olshausen in der Berliner anthropologischen Gesellschaft gemachten Ausstellungen, welche durch eine Störung des Druckes veranlasst worden sind. Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes möchte ich die Fachgenossen auf diese neue Publication speciell aufmerksam machen.

Der Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen:

Die zur Darstellung schleswig-holsteinischer Bronzen genommenen Kupfererze stammen sehr wahrscheinlich aus Schlesien, Ungarn und Siebenbürgen. Zwischen diesen Ländern und unserer Provinz haben Handelsbeziehungen bestanden, bei denen die Bronzen gegen Bernstein ausgetauscht wurden, entweder direct die Elbe herunter oder im Tauschhandel von Land zu Land.

Das in vielen vorgeschichtlichen Bronzen bis zu 2% sich vorfindende Antimon ist nicht absichtlich der Legirung zugesetzt worden, sondern hat seinen Grund in der Verarbeitung antimonhaltiger Kupfererze.

Das bei der Verwesung der Leichen entstehende Ammoniak vermag unter Mitwirkung der eindringenden Tagewässer das Kupfer in den Bronzen mit der Zeit ganz oder bis auf einen Minimalgehalt zu entfernen, wobei das Zinn sich in Zinnoxydhydrate verwandelt, ohne dass die Objecte selbst ihre Form einzubüssen brauchen.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 5. März 1900.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 3. Erscheint jeden Monat. **März 1900.**

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Agram, 18. October 1899.

Hochgeehrter Herr Professor Ranke!

Ich erlaube mir in aller Kürze, Sie über ein höchst interessantes Vorkommen zu benachrichtigen. Ich fand vorigen Monat paläolithische Ueberreste vom Menschen (Kieferstücke mit Zähnen, isolirte Zähne, Parietalstücke, Postoccipilfragmente u. s. w.) und Steinwerkzeuge (scharfkantige Gesteinstücke von Jaspis, Opal) in Gesellschaft mit Rhinoceros tichorhinus, Bos primigenius, Ursus spelaeus, Sus, Castor fiber u. s. w. Alles dies im diluvialen Sande von Krapina im nördlichen Kroatien. — Die Art und Weise, wie diese Reste vorkommen, ist sehr bemerkenswerth, und schliesst jede Zufälligkeit aus. Die Skizze wird dies übrigens recht gut veranschaulichen.

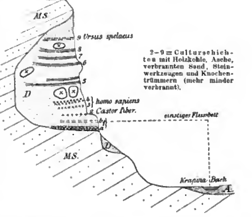
Unter einem überhängenden Miocän-marinen geschichteten Sandstein sehen wir 9 über einander gelagerte Culturschichten (siehe 2—9). Diese Schichten sind eluvialer Herkunft, d. h. Verwitterungsproducte der überhängenden Felswand selbst. Bloss die Zone 1 ist theilweise vom Bache Krapina abgelagert worden (1a und 1b).

Durch den ganzen Schichtencomplex finden sich die vorher genannten Thierreste, jedoch kann man nach ihrer besonderen Häufigkeit ungezwungen 3 Zonen unterscheiden:

1 des Castor fiber,
3—4 des Homo sapiens und
9 des Ursus spelaeus.

Höchst bemerkenswerth ist der Umstand, dass man in der Zone 3, 4 ausser angebrannten Thierknochen auch durchgebrannte Menschenknochen findet (Parietalia)!

Die Höhe des diluvialen Schichtencomplexes mit den Culturschichten = 8,5 m.



A = Bachaluvium.
D = Diluvium und zwar Verwitterungsproducte von MS.
MS = Mediteran-mariner geschichteter Sandstein.
1a = grobes Geröll } bloss diese beiden Schichten sind Sedimente des Wassers; alle übrigen Schichten sind Eluvium.
1b = tegeliger Sand }
× = herabgefallene Sandsteinblöcke, zwischen den Culturschichten eingebettet.

Alle Knochen sind hellgelb und äusserst mürbe; bloss die Gelenkstücke sind desshalb erhaltungsfähig. Ganze Knochen sind äusserst selten; bloss Phalangen und Zähne sind vortrefflich conservirt.

Im Ganzen wurden über 1000 Knochenstücke gefunden, so, dass diese Fundstelle, was die Art und Weise des Vorkommens, dann die verhältnissmässige Anzahl von Menschenknochen und Werkzeugen mit den Thierresten, gewiss zu den interessantesten Fundstellen diluvialer Menschen überhaupt gehört.

Ich werde darüber eine ausführliche Arbeit schreiben, und Alles wichtigere abbilden lassen.

In der Hoffnung, dass Ihnen diese Mittheilung über diese neueste Fundstelle interessiren wird, benützte ich eben diese paar Zeilen, um Ihnen das Allerwichtigste darüber bekannt zu machen.

Mit herzlichsten Grüssen

Ihr stets ganz ergebener

Prof. Dr. Gorjanović-Kramberger
Director des geolog.-paläontolog. Nationalmuseums
Agram (Kroatien).

Die Trepanation bei den Serben.

Ein ethnologischer Beitrag
von Professor Dr. Sima Trojanović.

In den weitentlegenen Gebirgsschlupfwinkeln der Balkanhalbinsel haben sich manche alterthümliche Sitten und Lebenseinrichtungen bis heute zäh erhalten, welche im sonstigen Europa sicherlich schon vor vielen Jahrhunderten als schädlich und wild abgeworfen worden sind. Noch mancher Brauch erregt in Westeuropa bei dem blossen Gedanken Grauen, während er in Altserbien unter dem türkischen Scepter und in ganz Albanien als etwas Gewöhnliches und sogar Nothwendiges geübt wird.

Alle die rohen Sitten erhalten sich daselbst zumeist in Folge der staatlich schwachen Organisation, d. h. ein Staat existirt überhaupt noch nicht, sondern nur die Clanherrschaft.

Die Gründe, welche noch fortwährend die serbischen Bauern veranlassen, den Kopf zu trepaniren, sind verschiedener Natur: meistens sind es äussere Verletzungen, z. B. in den Kriegen und ewigen Aufständen, welche die Trepanation nöthig machen; namentlich aber während der Zeit der Blutrache, wo ihnen einzelne kleine Schädelpartien durch den Schlag mit Handžar (Säbel) eingedrückt werden. Wenn man bedenkt, dass in Nordalbanien die Blutrache 25 % aller Todesfälle verschlingt, dann ist es begreiflich, dass diese Operation noch im Schwunge ist. Man findet überhaupt selten einen Nordalbanesen ohne Spuren früherer Verletzungen. Da diese Länder mit Gebirgsmassen durchzogen sind und an zahllosen Stellen tiefe Klüfte gähnen, wohin die Hirten fortwährend klettern müssen und dabei leicht ausgleiten oder durch die heftigen Bora von den steilen Wänden wie Blätter heruntergefegt werden, so ziehen sie sich häufig Schädelbrüche zu. Die zweite Ursache der Trepanation ist einigermaassen in der Ueberlieferung und dem Aberglauben zu suchen, dass nur durch die Trepanation gewisse Krankheiten zu heilen sind: so Neuralgie, Irrsinn, heftige Kopfschmerzen, woran wirklich viele leiden, besonders in Montenegro, Gehirnentzündung (nach der Diagnose der Volksmedicinmänner) u. s. w. Mir ist in keinem anderen Lande ein Brauch bekannt, nachdem einem, der am Kopfe stark beschädigt wurde und im Stande war, die Trepanation zu ertragen, vom Senat („Kuluk“ oder „Veliki Sud“) eine Bestätigung gegeben wird, auf Grund deren ihm der Urheber ein Schmerzensgeld für die durch die Trepanation erduldeten Schmerzen und Entschädigung für die zeitweise Arbeitsuntauglichkeit zu zahlen oder die gleiche Selbstpeinigung zu erdulden habe. Jeder Urheber musste die halbe Summe des sogenannten Blutgeldes, also 168 Thaler und 3 Piaster, dem Trepanirten zahlen. Das volle Blutgeld 336 Thaler und 6 Piaster, bezahlte man für einen begangenen Mord. In Zeta zahlte man 133 Thaler und 2 Piaster Blutgeld für den „todten Kopf“, damit der Mörder weiter nicht bestraft oder von den Verwandten des Ermordeten verfolgt werde. Bei der Bemessung des Schadenersatzes für verursachte klaffende Wunden und starke Schläge (traumatische Läsionen werden serbisch ćotek genannt) zahlte man die halbe Summe des Blutgeldes, also 60 Thaler. Für ein gebrochenes Bein die Hälfte, für eine gebrochene Hand ein Viertel der Summe des Blutgeldes.

Um diese für arme Leute zu grosse Summe des Blutgeldes zu umgehen, gab es auch einen gesetzlichen Ausweg, dass sich der Urheber, obschon vollkommen gesund, auf dieselbe Art und Weise trepaniren lasse, wie der von ihm beschädigte Mensch. Diese Strafe stimmt vollkommen mit dem altbiblischen idem per idem: Zahn um Zahn, Aug um Aug überein. Nach solcher „gütlichen“ Beilegung des Streites wurde das Jus talionis von Senats wegen anerkannt und sanctionirt, um die etwaige Blutrache hintanzuhalten. Sie nennen das „prebiti šarn za šaru“.

Die Trepanation in Montenegro, Herzegowina und Albanien übten gewöhnliche Volksleute, welche man „Medig“ oder „Doctor“ nennt. Sie hatten keine andere Beschäftigung, als die Heilung von Krankheiten, besonders von Verwundungen. Diese Kunst war in Montenegro bei einzelnen Familien erblich, z. B. bei den angesehenen Iličković, welche noch heutzutage die nöthigen Instrumente besitzen. Die Operation ist aber jetzt von der Regierung innerhalb der Grenzen des Fürstenthumes verboten. Das erste Verbot wurde schon im Jahre 1856 von

dem Fürsten Danilo publicirt. Im Geheimen jedoch bestand der Brauch fort. Jetzt gehen die montenegrinischen „Berufsmedig" am liebsten nach Altserbien und Toscanien (in eine albanesische Gegend), wo sich die Leute, unbehindert von den türkischen Obrigkeiten, trepaniren lassen. Früher trepanirten sich auch die Süddalmatiner, besonders Krivošianer und die Bochesen. In Serbien war diese Sitte nach meinen Erforschungen nicht üblich. Was Bosnien betrifft, so kann ich nichts Bestimmtes sagen. Natürlich gingen auch einzelne Personen aus dem jetzigem Serbien zu den Operateuren über die Grenze, um sich trepaniren zu lassen, im Lande aber waren keine Operateure zu finden.

In der älteren Zeit, ungefähr vor 30 Jahren, bediente man sich einer ganz einfachen Trepanirsäge — der šara[1]) oder trapanj. Diese Šara ist eine offene Stahlröhre im Durchmesser bis 2 cm und von 12 bis 25 cm lang. An einem Ende ist die cylindrische Röhre circulär mit kleinen scharfen Zähnen versehen (Fig. 1).

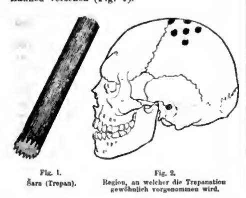


Fig. 1. Šara (Trepan).

Fig. 2. Region, an welcher die Trepanation gewöhnlich vorgenommen wird.

Vor der Ausführung der Trepanation trifft der Operateur eine Verständigung mit dem Kranken oder Verwandten desselben, dahin gehend, dass ihn keine Verantwortlichkeit trifft, falls der Patient stirbt. Kinder unter 14 Jahren wollte man in keinem Falle trepaniren; Greise nur sehr ungern.

Der Operateur hält dann eine Consultation, ob der Kranke genügend stark ist, die Operation ohne Anwendung von Narcotica auszuhalten. Ist dies nicht der Fall, so verabreicht er einem Manne 1 Liter Branntwein, einer Frau $^3/_4$ Liter, welches Quantum womöglich auf einen Zug geleert werden soll. Damit ist die ausgesprochene Absicht verknüpft, die Schmerzen zu betäuben. Hierauf kommt ein Assistent des Arztes und stopft dem Patienten die Ohren gut mit Watte, damit er das sehr unangenehme Sägeklirren des Knochens nicht höre. Dann setzt man den Kranken auf einen Stuhl. Der Assistent begibt sich hinter den Rücken desselben, ergreift mit den Händen seinen Kopf, mit der Handfläche die Ohren und mit den ausgespreitzten Fingern die beiden Schläfengegenden.

Aus der narbigen oder sonst vom Schlag oder Stoss zerschlagenen Schädelcapselstelle wird zuerst mit dem Rasirmesser das Haar herausrasirt. Ist der Schädel des Kranken ganz intact, der Patient aber sonst irgendwie im Kopfe leidend, so wählt man am liebsten die Bohrstelle an der Sutura sagittalis, sie kann sich aber auch bis zur Sutura coronalis erstrecken. In allen diesen Fällen beschränkt sich die Operation nur auf das obere Dach der Scheitelbeine, ungefähr 3 cm im Umkreise der Sagittalnath, wie das Fig. 2 zeigt.

Auf der ausrasirten Haut macht dann der Operateur mit einem scharfen Messer einen Einschnitt bis zum Knochen in Form dreier zusammenstossender Dreiecke >—. Einige Aerzte schneiden die Haut in 4 Dreiecke + und in beiden Fällen werden die Hautstücke von dem Hirnschädel umgestülpt. Wenn diese Manipulation fertig ist, nimmt er ein scharfes Messerchen, ungefähr wie ein Scalpell, welches lešper genannt wird, und schabt damit das Fleisch von dem blossgelegten Knochen gründlich ab, so dass der reine weisse Ton der Farbe hervorschimmert. Das herumfliessende Blut wird mit Watte (Svilac) aufgesogen. Dann wendet er verschiedene pflanzliche blutstillende Mittel an. Hierauf nimmt er die Šara (den Trepan) und dreht sie leise kreisförmig an der ausgewählten Stelle, aber immer auf einer Seite (rechts oder links) etwas stärker drückend. Auf diese Weise wird der stärker gedrückte Halbkreis früher abgesägt. Ist dies erreicht, dann hört er mit dem Bohren auf, legt die Šara auf die Seite und nimmt drei feingebogene Haken (Kukač); einen davon übergibt er dem Assistenten, die zwei anderen behält er für sich und beide führen dann alle drei Haken unter die halbdurchsägten Knochenlamellen und ziehen gemeinschaftlich auf's Commando das runde Knochenstück heraus. Nach der Entfernung des Knochens erforscht der Operateur, ob Blut auf dem Gehirn liegt (je li pala krv na mozak). Dies ist immer die einzige maassgehende Ursache der Trepanation. Wenn sich nämlich die Blutstropfen auf den Membranen finden, war die Operation nothwendig, weil dasselbe einen steten Druck auf das Gehirn ausübt. Den Erkrankungsherd muss aber der „Medig" voraus erfor-

[1]) Das Wort šara stammt aus dem Albanesischen von šār = Säge, wegen des gezähnten Randes. Die Trepanation heisst bei den Serben šarenjanje, trapanje, trapananje oder trapavanje. In Montenegro wird der grosse Bohrer trapao genannt.

sehen, um mit Bestimmtheit die Trepanation empfehlen zu können. Darum ist es aber auch selbstverständlich, dass er nach der Operation immer Blut „findet", sogar in viel stärkerem Maasse, als er glaubte, da ja der durch den Schlag entstandene Riss am Kopfe Blutströpfchen auf die Membran entleeren muss. Er schöpft dann dies alles mit einem sehr feinen dünnen Löffelchen aus Silber heraus. So werden auch die eingefallenen Knochensplitterchen entfernt. Findet sich Blut und Exsudat auch unter dem anliegenden Schädeldache, so säubert er es mit einem feinen Vogelfederchen, an dessen Spitze ein wenig Watte befestigt ist, weg. Gleich nach der Reinigungsprocedur lässt er alle vier Hautdreiecke über das trepanirte Loch fallen und näht sie gut zusammen, das vierte wird nur zu ³/₄ zugenäht, während die Spitze offen bleibt, in der Absicht, dadurch der frischen Luft freien Zutritt zu ermöglichen, weil auf diese Weise die Wunde sich verjüngt und nicht nur die genähten Partien, sondern auch die freigelassene Spitze schneller vernarbt. Die Wunde wird jetzt vollkommen mit Pflaster (**holetin**) ausgestopft und darüber eine Binde gelegt, um das Pflaster an seiner Stelle zu halten. Dieser circuläre Druck (**na kušak**) übt nebenbei auch eine wirksame Blutstillung aus.

Der Operateur bekommt seinen Lohn von Seite des Schuldners. Der Lohn wird **herborina** oder **berberija** genannt.

Die Hautwunde heilt gewöhnlich in 15 Tagen, aber starke und junge Leute genesen vollkommen erst 40 Tage nach der Trepanation, die schwächeren und älteren nach 2 Monaten.

Als einzige Diät bleibt den Trepanirten das ewige Verbot, nie Schweinefleisch zu geniessen.

Eine Frau hat 6 Jahre lang heftigen Kopfschmerz gehabt mit furchtbaren Congestionen, was sie veranlasste, sich der Trepanation zu unterziehen. Nach der Operation fühlte sie sich wohl.

In Petnica, im Drobnjakbezirke, wurde einmal einem gewissen Beja Karadžić in einem Streite von einem anderen Bauern der Kopf stark zerschlagen, so dass er von dem Volksarzt Radovan **Bulić** aus Timare trepanirt wurde und nachher genas er und empfand keine Schmerzen mehr.

Ein in Deutschland promovirter Arzt, Namens Dr. Pera **Miljanić**, war in Cetinje Sanitätschef und erfreute sich einer gründlichen Kenntniss des Volkes. In einer Notiz schreibt er:

Die Bauern mit zerschlagenen Köpfen dulden die Schmerzen 40 Tage; dauern dieselben noch länger, so erwarten sie keine Genesung von der Natur, sondern trepaniren sich. Er hat einen kräftigen Mann, 55 Jahre alt, Blagoje Djurišić aus Vasojević gekannt, welcher vor 23 Jahren von dem damals berühmten Volkschirurg Radosar **Radičević** trepanirt wurde, nachdem er am Kopfe einmal einen heftigen Schlag bekam. Unter der Haut sah Dr. **Miljanić** eine vertiefte Stelle, ungefähr wie ein Markstück. Nach der Trepanation fühlte er sich ewig wohl und munter. Da aber der „Kuluk" (Senat) die Schuldfrage seinem Gegner bejahte unter Zubilligung mildernder Umstände, so wurde das Urtheil auf 60 Thaler Schadenersatz für den Beschädigten Radosav herabgesetzt.

Nur sehr wenig Leute sterben an der Trepanation. Es gibt auch solche, welche sich **dreimal** im Leben mit Glück trepanirten. Einer hatte sich zum ersten Male im 20. Lebensjahr trepanirt, zum zweiten Male im 30., und zum dritten Male nach dem zurückgelegten 40. Lebensjahre. Viele Jahre nach seinem Tode musste sein Grab aufgedeckt werden und da sah man auf dem Schädel diese Merkmale. Das Loch von der ersten Trepanation war durch die Knochenneubildung fast verwachsen und kaum merklich; das Loch von der zweiten Trepanation war zur Hälfte verwachsen, aber von der dritten war das Loch noch gar nicht geschmälert.

Von der Trepanation bei den Serben und Albanesen wusste man im übrigen Europa gar nichts, obschon diese Operation bei aussereuropäischen Völkern gut bekannt war.

Il résulte d'une communication faite à l'Académie de médicine par M. **Larrey** que les Kabyles de certaines tribus pratiquent encore la trépanation du crâne suivant un procédé analogue, et qu'ils y ont même recours assez souvent, même pour les maladies peu graves. Dans l'histoire de notre chirurgie d'Europe, il n'y a rien qui se rattache à ce mode de trépanation.[2])

Von der Loyalitätsinsel Uvea berichtet Samuel Ella: „Im besten Falle stirbt die Hälfte von denen, die sich dieser Operation (der Trepanation) unterziehen; jedoch ist aus Aberglauben und dem Herkommen dieser barbarische Gebrauch so herrschend geworden, dass nur sehr wenig erwachsene Männer ohne dieses Loch im Schädel sind. Es ist mir berichtet worden, dass bisweilen der Versuch gemacht wurde, die so exponirten Membranen im Schädel durch das Einsetzen eines Stückes Cocosnussschale unter die Kopfhaut zu decken. Für diesen Zweck wählen sie ein sehr dauerhaftes und hartes Stück der Schale, von dem sie die weichen Theile abschälen, dann ganz glatt schleifen und hierauf eine Platte davon zwischen die Kopfhaut und den Schädel bringen.

[2]) S. **Broca**, Cranes perferés. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, tome 9 (II. série), p. 198.

„Früher war das Trepanations-Instrument einfach ein Haifischzahn, jetzt wird aber ein Stück zerbrochenes Glas für geeigneter angesehen. Die für gewöhnlich gewählte Stelle des Schädels ist die Gegend, wo die Sagittalnaht mit der Kranznaht sich verbindet oder etwas weiter oben gemäss der Annahme, dass hier ein Schädelbruch bestehe."

Diese interessante Angabe wird auch von George Turner bestätigt. Er sagt: „Auf Uea bestand die Behandlung von Kopfschmerzen darin, den Schmerz aus der Höhe des Kopfes durch folgenden schrecklichen chirurgischen Eingriff herauszulassen. Die Kopfhaut wurde aufgeschlitzt und umgeschlagen und der Schädelknochen mit einer feinschneidigen Muschel durchgeschabt, bis die Dura mater erreicht war. Man duldete nur den Austritt von sehr wenig Blut. In manchen Fällen wurde die geschabte Oeffnung mit einem dünnen Stück Cocosnussschale bedeckt; anderenfalls wurde die durchschnittene Kopfhaut einfach an ihre alte Stelle gebracht. Diese Cur hatte manchmal den Tod, meistens aber Heilung zur Folge. Dieses Mittel gegen Kopfschmerzen hatte eine solche Ausbreitung erlangt, dass die scharfspitzigen Keulen ganz eigens zu dem Zwecke gefertigt wurden, um diese weiche Stelle auf der Höhe des Kopfes zu treffen und den unmittelbaren Tod zu verursachen." [3])

Hier muss ich auch einen ähnlichen, wirklich überraschenden Eingriff der Albanesen erwähnen. Es haben mir glaubwürdige Leute aus Peć erzählt, dass sie persönlich einen Albanesen öfters auf dem Markte sahen, welchem ein Stück zersprungenen Schädelstückes von dem Volksoperateur herausgenommen und durch ein sehr trockenes gereinigtes, ebenso geformtes Kürbisstück ersetzt, nachher mit Haut wie der alte Knochen überdeckt wurde. Nach einiger Zeit genas der Patient in der That.

Wie alle Menschen durch mechanische Manipulation ihrer eigenen Hand auf den Gebrauch des Hebels und des Hammers gekommen sind, so kamen verschiedene Völker in weit entlegenen Gegenden selbständig ohne jegliche Entlehnung, die ja auch ganz ausgeschlossen ist, zur Trepanation, um das Uebel „im Kopf" — wie sie meinen — herauszutreiben.

In Afrika üben die Kabylen die Trepanation, in anderen Welttheilen noch andere Stämme. Auf dem europäischen Continente ist sie nur noch bei den Serben und Albanesen im Gebrauch. Aber da die alten Slaven diese Chirurgie nicht kannten, so führt mich der Umstand auf den Gedanken, die Serben hätten sie auch nicht ursprünglich gewusst, sondern von den assimilirten Albanesen erst auf der Balkanhalbinsel übernommen. Diese Sitte existirte nie im jetzigen Königreich Serbien, sondern nur in den serbischen Gegenden, welche an Albanien grenzen und in den ächten altillyrischen Provinzen. Ferner ist das Wort für Trepan: „Šara", sicherlich albanesischen Ursprunges.

Die alten serbischen Urkunden sprechen von den damaligen Albanesen, als einem friedlichen Volke. Sie waren lauter ruhige Hirten und Carawanentreiber im serbischen Handel mit den Ländern am Adriatischen Meere. Von so friedliebenden Nachbarn konnte man leicht und schnell auch die Trepanationskunst sich aneignen. Das bringt mich wiederum zu der Ansicht, dass sich die albanesischen Urväter, die Illyrier, vielleicht auch trepanirten. Darüber wird Licht erst nachträglich durch die prähistorischen Funde verbreitet werden.

Hier will ich noch einschalten, dass die Serben auch wahrscheinlich die Tätowirung in einigen Gegenden von den Albanesen und Zinzaren übernommen haben, was die anderen Slaven, ja nicht einmal die Serben durchwegs, sondern nur ein minimaler Bruchtheil in Bosnien thut. Diese originelle Körperbemalung wird von den alten Griechen wirklich als eine illyrische Eigenthümlichkeit bezeichnet.

Eine ganz andere Frage ist die, ob die Albanesen resp. ihre Vorfahren, die Illyrier, die Trepanationsmethode von den verwandten Griechen aus dem Süden lernten. Letztere waren in der That in dieser chirurgischen Leistung gründlich unterrichtet.

„Notre plus ancien auteur, Hippocrate, parle du trépan comme d'une opération déjà connue depuis longtemps. Il n'en indique pas l'origine, mais le nom même de la trépanation prouve que, lorsqu'elle fut admise dans la chirurgie grecque, elle était déjà pratiquée à l'aide d'un instrument mis en mouvement par rotation et muni d'une couronne qui ne pouvait être que métallique. Cette méthode est donc postérieure à connaissance des métaux, mais il est possible que'elle ait été précédée de quelque procédé plus ou moins analogue à celui de Kabyles et des Incas." [4])

Von dieser uralten griechischen Operation spricht Tillmanns etwas anders und ausführlicher: „In den Hippokratischen Schriften, z. B. in dem ausgezeichneten Capitel über die Kopfwunden, wird die Trepanation als längst bekannt beschrieben, ja hier wird die Lehre von dieser Operation schon sehr ausgebildet vorgetragen. Schon damals waren Trepankronen im Gebrauch. Der Instrumenten-

[3]) Bartels, Die Medicin der Naturvölker, 301.

[4]) P. Broca, Cranes perforés. Bulet. de la Société d'Anthropologie de Paris, tome 9 (II. série), p. 198.

apparat für die Trepanation bestand zur Zeit des Hippokrates aus dem Radiereisen (ξυστήρ), dem hohlen und gezähnten Bohrer, unserem Kronentrepan (πρίων χαρακτὸς τρύπανον τρυγλητήριον, modiolus des Celsus), dem Perforativtrepan (τρύπανον) und Sonden." [5])

Die Trepanation des menschlichen Schädels gehört bestimmt zu dem steinzeitlichen Urzustand. Einige möchten sie sogar in die Anfänge der menschlichen Niederlassungen, in die paläolithische Periode versetzen, aber das hat sich bis jetzt nicht mit Evidenz beweisen lassen; dagegen ist in der neolithischen Periode die Trepanation wirklich vorgefunden und steht ausser allem Zweifel.

Prunières war der erste Forscher, welcher seine Aufmerksamkeit der prähistorischen Trepanation zuwendete und wissenschaftlich begründete. Auf dem Anthropologen-Congresse zu Lyon im August 1873 zeigte er den Theilnehmern die interessanten Schädelrondelle, welche er in den Dolmen von Lozère entdeckte. Diese Knochenstücke — die Rondelle — waren elliptisch mit polirten Rändern. Der Form nach können sie sehr verschieden sein: rund, meist elliptisch, triangulär etc.[6])

Aber erst, als sich dafür auch **P. Broca** erklärte und in einigen Discussionen[7]) neue Gesichtspunkte aufstellte, bekam die Entdeckung **Prunières** den vollen wissenschaftlichen Werth.

In der Sammlung der Akademie der Wissenschaften zu Lissabon findet sich ein prähistorischer Schädel aus einem Steingrabe, an welchem die Trepanation nur unvollständig ausgeführt worden ist. Man sieht ferner an diesem Schädel, wie **de Mortillet**[8]) angibt, dass wahrscheinlich im Anfang vor der Operation resp. der Knochendurchtrennung in der That, wie **Broca** annahm, die Oberfläche des Knochens etwas abgekratzt wurde, um eine Furche für den Feuerstein (Trepan) anzudeuten, damit der Operateur dann sicherer mit dem Steininstrument sägen resp. hin- und herfahren könne.[9])

[5]) Dr. H. **Tillmanns**, Ueber prähistorische Chirurgie, 800. von **Langenbecks** Archiv für klinische Chirurgie, Bd. XXVIII. Berlin 1883.

[6]) **Prunières**, Sur les crânes artificiellement perforés à l'époque des dolmens. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, tome IX, II. série, Paris 1874, p. 185—189.

[7]) P. **Broca**, Bullet. de la Société d'Anthropologie de Paris, tome IX, II. série, p. 185—189 et 542—557.

[8]) **De Mortillet**, Trépanation préhistorique. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, tome V, III. série, 1882, p. 143—146.

[9]) Wir haben schon gesehen, dass die serbischen Operateure die Rondelle mit dem Messerchen schaben, wobei natürlich die Furchen bemerkbar bleiben, weil der Periost abgekratzt wird.

Ebensolche Furchen am Schädel sind in einem prähistorischen Grabe bei Lizières gefunden, die möglicher Weise nicht mit einem Steininstrument, sondern eher mittelst eines Metallinstrumentes hergestellt wurden, nicht durch Abschaben, Abkratzen, sondern durch Anschneiden.

Prunières, Parrot[10]) u. A. haben aus prähistorischen trepanirten Cranien schliessen wollen, dass die Trepanation auch wegen Schädelverletzungen, wegen Knochenaffectionen ausgeführt worden sei, aber **Broca** sagt, dass bis jetzt noch keine genügenden Beweise hiefür vorhanden seien. An allen bis jetzt aufgefundenen trepanirten Cranien fehlen, nach **Brocas** Ansicht, alle Symptome einer vorhanden gewesenen Schädelverletzung.

Diese Meinung **Brocas** ist wohl nicht stichhaltig, weil sie nur aus kleiner Zahl von Beobachtungen resultirt.

Broca[11]) hat zweierlei verschiedene prähistorische Trepanationen scharf voneinander unterschieden: **Trépanation chirurgicale**, welche am lebenden Menschen vorgenommen wurde, und die sogenannte **Trépanation posthume**, bei der ein Theil des Schädels erst nach dem Tode des Menschen ausgeschnitten wurde.

Diese Schädelrondelle wurden wiederholt perforirt entdeckt, und es konnte nachgewiesen werden, dass sie als Amulete am Hals in der vorhistorischen Zeit in Frankreich getragen worden sind. Etwas Aehnliches ist neuerdings in Amerika entdeckt worden. **M. J. de Baye**[12]) fand ein gallisches Collier mit einem Schädelamulete, welches dreimal durchbohrt und mittelst Messingdraht an dem Collier befestigt war.

Die vorhistorischen trepanirten Schädel wurden aufgefunden in den Höhlen, Dolmen und Gräbern von Frankreich, in Portugal, Böhmen (nach Dudik), Mexico, Peru, Algier, Kanarischen Inseln und vielleicht in Deutschland.

* * *

Ausser der Trepanation des Schädels erfahren wir durch **Ella**, dass die Eingeborenen der Loyalitätsinseln auch noch die Extremitätsknochen trepaniren. „Dieses Mittel der Knochenausschabung wird bei dem alten Volke in ähnlicher Weise bei Rheumatismus angewendet. Die Haut wird in der Längsrichtung eingeschnitten und darauf die Mitte der Ulna oder des Schienbeins blossgelegt. Dann wird

[10]) **Parrot**, Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, 1881, p. 107.

[11]) P. **Broca**, Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, tome IX, II. série, Paris 1876, p. 236 bis 256. Sur les trépanations préhistoriques.

[12]) J. de **Baye**, Sur les amulettes crâniennes. Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris, 1876, p. 121.

die Oberfläche des Knochens mit Glas geschabt, bis ein grosses Stück der äusseren Lamelle entfernt ist."

In Nikšić, einem herzegowinischen Städtchen, welches jetzt zu Montenegro gehört, haben die an der Gelbsucht und manchen anderen Krankheiten leidenden Personen die Gewohnheit, dass sie eine Thaler grosse Stelle am Kopfe rasiren lassen, und dann durch einen Medig mit dem Rasirmesser einige 3—4 cm lange Einschnitte durch die Haut bis zum Knochen sich machen zu lassen. Durch die Scarificationen würde das Blut auch von selbst fliessen, aber zur Erhöhung des Abflusses drückt man mit den Fingern stark auf die Hauteinschnitte. Dadurch erwarten sie sichere Befreiung von den dem Körper anhaftenden Beschwerden.

Durch den Herrn Professor Dr. Johannes Ranke bin ich angeregt worden, einen Artikel über die Trepanation bei den Serben zu schreiben, was ich gerne gethan habe, mit dem Ausdrucke meines Dankes für seine einjährige liebevolle und wissenschaftliche Belehrung nebst Unterstützung in der Anthropologie und Ethnographie.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthropologischer Verein.

(Sitzung, Stuttgart, am 9 December.) An erster Stelle berichtete Hofrath Dr. Schlitz (Heilbronn) über die von ihm erst vor wenigen Tagen gemachte höchst bemerkenswerthe Entdeckung einer neolithischen Wohnstätte auf freiem Feld in der Nähe von Heilbronn. Durch ein von anderer Seite aufgefundenes prächtiges Serpentinbeil war Redner veranlasst worden, an der Fundstätte weitere Orientirungsuntersuchungen anzustellen, die zu dem Ergebniss führten, dass man es an der betreffenden Stelle höchst wahrscheinlich mit einer prähistorischen Wohnstätte zu thun habe. In Verbindung mit dem durch seine sorgfältigen Ausgrabungen am Michelsberg bei Bruchsal bekannten Karlsruher Ingenieur Bonnet hatte dann Redner die Ausgrabung unternommen und in der Tiefe von 1 m die Reste der verhältnissmässig grossen Bauwerke von regelmässig rechteckigem Grundriss blossgelegt. Die Anlage der 5 m von einander entfernten Bauten sowie die innere Einrichtung weisen darauf hin, dass beide zusammen gehörten und ein Wohnhaus nebst Stallungs- bezw. Vorratsgebäude darstellten. Die zwischen den kräftigen Eck- und Mittelpfosten errichteten Wände waren von Flechtwerk gebildet, das von aussen und innen mit Lehm beworfen war. Im Wohngebäude fand sich ein innerer Kalkeinwurf, der stellenweise Glattstrich aufwies und durch Bemalung mit rothen Streifen rautenförmig gefeldert war. Während in dem Stallgebäude ausser unverkennbaren Spuren zweier Jauchengruben nur wenige Scherben gefunden wurden, stiess man im Wohngebäude, das deutlich Diele, Herdstelle und erhöhte Schlafstelle erkennen liess, in der Herdgrube auf zahlreiche Reste, die einen ziemlich klaren Einblick in die Culturverhältnisse seiner Bewohner gestatten. In grosser Anzahl fanden sich Knochen und Geräthschaften aus solchen neben trefflich erhaltenem Geräth und Zierrat aus Hirschgeweih; so namentlich Erdhacke, Handgriffe für Beile u. dergl., Bohrer, Schaber, Pfriemen, Nadeln, fein gearbeitete Löffel, Schiffchen zum Netzstricken und Schmuckstangen. Daneben fanden sich auch die Schleifsteine und Feuersteinmesser, mit denen diese Gegenstände bearbeitet sein mochten, sowie Mahlsteine und Serpentinmeisel. Von den aufgefundenen Muscheln mag die eine, Pectunculus pilosus, eine Meermuschel, die wahrscheinlich aus den tertiären Sanden des Mainzer Beckens entstammt, als Zierrath gedient haben, während die andere, die gewöhnliche Flussmuschel, Unio batavus als Nahrung Verwendung gefunden haben dürfte. Von besonderem Interesse sind die zahlreichen Scherben aus gebranntem Lehm, die zum Theil zu vollständigen Gefässen zusammengestellt werden konnten. Sie zeigen, dass die Gefässe grösstentheils von edler Form und auf's mannigfaltigste mit theils rohen, theils kunstvollen Verzierungen geschmückt waren; es finden sich Formen, die geradezu einen Vergleich mit dem Empirestil zulassen. Auf einen Verkehr mit ferneren Gebieten weisst ein Gefäss aus grauem Thon, der jedenfalls nicht in dem Heilbronner Gebiet vorkommt und dessen Heimath vielleicht die der sogenannten Nassauer Steinkrüge (das „Kannenbäckerland") ist. Jedenfalls ist die Ausschmückung der Gefässe durch kunstgeübte Hand hervorgebracht worden und der Reichthum der Ausstattung lässt überhaupt darauf schliessen, dass die steinzeitlichen Bewohner des aufgedeckten „Hofes" keine Wilden, sondern Leute von vorgeschrittener Bildung waren. — Der stellvertretende Vorsitzende Professor Dr. Fraas weist im Anschluss an die mit lebhaftem Beifall aufgenommene Mittheilung auf die hohe Bedeutung dieses nahezu einzig dastehenden Landesfundes hin, durch welchen die Kultur der Pfahlbauten mit Sicherheit auch für das feste Land nachgewiesen werde, und bespricht in Kürze die Ergebnisse seiner Untersuchung der vorgefundenen Knochen. Die letzteren weisen im Wesentlichen auf die bekannten Haus- und Jagdthiere jener Zeit: Schwein, Rind (Bos brachycerus taurus und primigenius) Schaf, Hirsch, Reh und Biber hin. — Als zweiter Redner besprach Dr. Hopf (Plochingen) unter Vorlegung einer Anzahl vortrefflicher Nachbildungen jene merkwürdigen mit rothem Eisenocker bemalten Kiesel, die in einer zwischen einer paläolithischen und einer neolithischen Culturschicht lagernden Schicht in der Höhle Mas d'Azil am Ufer der Arise in den Pyrenäen gefunden wurden und hinsichtlich ihrer Bedeutung bis jetzt noch ziemlich räthselhaft geblieben sind. Ihr Entdecker Piette hält die aufgemalten Kreuze und Kreise für Symbole; von anderen Seiten werden die Kiesel für Spielsteine analog den indischen Spielkieseln, für Runensteine oder auch für Steine zum Loswerfen gehalten. Redner bespricht die Verbreitung des noch in neuerer Zeit in Europa vorhandenen und wie aus der Bibel (Jesaias 57,6) hervorgeht, uralten Brauches, Kiesel anzustreichen und als Idole zu verehren. — Schliesslich legte Professor Fraas 2 plastische, aus Stubensandstein ausgemeiselte Darstellungen von Stieren vor, welche in den Lehmablagerungen um Nürtingen bei Gelegenheit des Bahnbaues gefunden worden waren. Offenbar römischen Ursprunges dürften sie wohl als Symbole von Flüssen oder Quellen angesehen werden. Besonders bemerkenswerth ist es, dass die Bildwerke in vortrefflicher Weise die beiden damals im Gebiet wild lebenden Rinderarten darstellen. Das eine ist unverkennbar Bos priscus, der Wisent, dessen Nachkomme der heute fast ausgestorbene amerikanische Bison und der ebenfalls nur in wenigen Exemplaren

in Lithauen gehegte Wisent ist. Das andere Bild stellt Bos primigenius, den Auerochs oder Ur dar, eine heute vollständig ausgestorbene Rinderart, die jedoch zweifellos in früheren Zeiten gezähmt und zur Züchtung verwendet wurde und auf den wohl ein Theil unserer heutigen Hausrinder bezogen werden darf.

Literatur-Besprechungen.

Zur vorgeschichtlichen Heilkunde in germanischen Ländern.

Referent hat schon in Nr. 1 des „Correspondenzblattes", 1899, S. 3 unter Hinweis auf die Geschichte der Chirurgie von Gurlt auf die prähistorischen Knochenfunde in Deutschland, welche deutliche Zeichen von Verletzung oder Behandlung, bezw. Erkrankung aufweisen, aufmerksam gemacht. Unterdessen gelangte Referent in den Besitz einer diesbezüglich sehr wichtigen Abhandlung: „Beiträge zur prähistorischen Chirurgie nach Funden aus deutscher Vorzeit von Dr. phil. et med. Robert Lehmann-Nitsche." (Inauguraldissertation der Universität München 1898, Buenos Ayres), welche Abhandlung vollständig neue und einzige Beobachtungen liefert über prähistorische Knochen-Traumen, -Frakturen und -Erkrankungen, die um so werthvoller sind als wir von der Medicin unserer germanischen Vorfahren noch wenig wissen und weil wir aus diesem vollkommen directen Materiale der Urmedicin nicht bloss solche geschichtliche Beiträge an und für sich erhalten, sondern auch die bedeutsame Anregung erfahren, auch in anderen prähistorischen Knochensammlungen, die in verschiedenen Museen unseres Vaterlandes angehäuft sind, nach solchen wahrhaften Zeugnissen vorgeschichtlicher Heilkunde Umschau zu halten.

Das Capitel der vorgeschichtlichen Trepanation, die von der neolithischen Periode bis zur Merovingerzeit in Europa, ferner in Amerika, Afrika, in der Südsee etc. constatirt wurde und wofür Lehmann-Nitsche aus Deutschland fünf Fälle beiträgt, ist ein deutlicher Beweis dafür, dass auch die primitiven Stadien der Medicin, bezw. Chirurgie unserer Ahnen aller Berücksichtigung werth sind. Referent hat schon in dem früheren Referate l. c. S. 4 darauf hingewiesen, dass das Vorbild der Trepanation in der schabenden Anbohrung der durch den Drehwurm des Schafes erweichten Schädelkapsel durch den Schäfer liegen dürfte, wie auch der Verläufer der Tracheotomie in einem missglückten Halsstich beim blutigen Opfertode des Schafes zu suchen ist. Es musste sehr nahe liegen bei cerebralen Erscheinungen des Menschen, welche man früher dem Besessensein durch einen elbischen Wurm zuschrieb, diese Anbohrungsmethode der Schädelkapsel, auch beim Menschen zu versuchen, um den vermeintlichen Wurm darin zu suchen.

Viele mystische Vorstellungen haben irgend eine natürliche Beobachtung des Volkes zum Hintergrund, so auch die des Wechselbalges, welche eigentlich nichts anderes als Rhachitis ist, deren Spuren nach Lehmann-Nitsche bereits der Neanderthalmann der Diluvialzeit aufweist, welcher trotzdem ein hohes Alter erreichte und sichere Anzeichen der damals schon häufigen Arthritis deformans an sich trug.

Der Fall von schwerer Knochenfraktur der linken männlichen Tibia aus dem V. bis VII. Jahrhundert n. Chr. aus Memmingen spricht ebenfalls deutlich dafür, dass eine so vorzügliche Heilung nur unter einem von einem tüchtigen Arzte angelegten Verbande vor sich gehen konnte. „Es ist dies der älteste Fall aus unserer eigenen germanischen Vorzeit, wo ärztliche Hülfe sicher nachweisbar ist."

Solche Funde sind äusserst wichtige Beiträge zur vorgeschichtlichen Heilkunde. In dieser Inauguraldissertation hat der als Sectionschef für Anthropologie am La-Platamuseum nach Argentinien berufene Schüler unseres hochverehrten Lehrmeisters der Anthropologie, Herrn Professor J. Ranke, 29 prähistorisch-chirurgische Fälle, darunter 13 in gelungener photographischer Nachbildung, eine hochbedeutsame Anregung gegeben und uns eine sehr wichtige Studie hinterlassen, wofür wir ihm übers Meer hinüber den herzlichsten Dank aus deutschen Gauen nachsenden.

Hofrath Dr. Höfler-Tölz.

Ripley W. Z., The Races of Europe. A sociological Study. Accompanied by a Supplementary Bibliography of the Anthropology and Ethnology of Europe, published by the Public Library of the City of Boston. 8°. XXXII. 624 + 159 Seiten und vielen Illustrationen. London 1900.

Das über die Rassen Europas vorliegende Untersuchungsmaterial ist fast vollständig verwerthet, sodass das Werk für das Studium der Anthropologie Europas ein Hilfsmittel ersten Ranges ist.

Eine neue anthropologische Professur.

An der Universität Zürich ist Herr Dr. Rudolf Martin zum ausserordentlichen Professor für physische Anthropologie mit Sitz und Stimme in der philosophischen Facultät II. Section ernannt worden.

Nach Beschluss der Regierung besitzt in Zukunft die physische Anthropologie an der Züricher Universität den Rang eines selbständigen Prüfungsfaches (Haupt- und Nebenfach) und zwar vollständig gleichwerthig den bereits bestehenden Nominalfächern, wie Zoologie, Anatomie etc.

Die weiteren Bestimmungen lauten:

Zusatzbestimmung zu § 10
der Promotionsordnung der philosophischen Facultät II. Section vom 10. Juni 1899.
(Verfügung der Erziehungsdirection vom 26. Dez. 1899.)

Für die Candidaten der Anthropologie sind die folgenden Fächer obligatorisch:

1. Hauptfach: Physische Anthropologie.
2. Nebenfächer: Vergleichende Anatomie. Anatomie des Menschen.
3. Studienausweise: Geographie inclus. Ethnologie.

Hinsichtlich des dritten freizuwählenden Nebenfaches, wie auch in allen übrigen Punkten gelten die Bestimmungen der Promotionsordnung vom 10. Juni 1899.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 9. März 1900.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 4. **Erscheint jeden Monat.** April 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

IV. Zur Chronologie der jüngeren Bronzezeit und der älteren Abschnitte der Hallstattzeit in Süd- und Norddeutschland.

In den Studien, welche irgend welche Fragen der prähistorischen Chronologie behandeln, vermisst man nur zu oft Hinweise auf Parallelfunde der Nachbargebiete, welche für die Datirung einzelner Typen oder ganzer Zeitstufen von grosser Bedeutung sein können. Namentlich fehlt es in Mitteleuropa an solchen Untersuchungen und Vergleichen der Funde aus Süd- und Norddeutschland für die Perioden kurz vor und nach dem ersten Auftreten des Eisens; das, was im Süden ganz klar zu Tage tritt, ist bisher für die verwandten Erscheinungen des Nordens noch nicht in der Weise zu Nutze gemacht, wie es erforderlich gewesen wäre, daher auch im Norden die Zeitbestimmung einer Anzahl von Funden noch viel zu wünschen übrig lässt. Für diese Abschnitte des Metallalters wollen folgende Zeilen einen kleinen Beitrag zur relativen und absoluten Chronologie liefern, und zwar mehr, um eine Anregung zu weiterer Thätigkeit auf diesem Gebiete, zu weiteren Vergleichen des Materiales zu geben, denn etwa um dieses Thema auch nur einigermaassen erschöpfend zu behandeln. Man wird desshalb hier nur einen geringen Bruchtheil dessen finden, was über die jüngere Bronzezeit und ältere Hallstattzeit in Bezug auf die Chronologie und die damit zusammenhängenden Fragen zu sagen wäre.

Der III. Stufe des skandinavischen Bronzealters nach Montelius (aus Norddeutschland ist für diese ein sehr werthvoller Fund der von Peccatel in Mecklenburg-Schwerin) entspricht in Süddeutschland bereits die jüngere Bronzezeit, welche wir vornehmlich aus Grabhügeln kennen. Genau genommen müsste man das nordische Aequivalent dieser Periode auch schon als jüngere Bronzezeit (anstatt Schlussperiode des älteren Bronzealters — Montelius) bezeichnen, denn schon in der IV. skandinavischen Stufe haben wir im Ostseegebiet Typen der ältesten Eisenzeit Italiens und der Gebiete am Nordrande der Alpen, auch rechnet man manche norddeutsche Grabfunde dieser Stufe (z. B. ein Theil der Gräber von Kazmierz in Posen, Adamowitz und Tschammer-Ellguth in Schlesien) kaum noch zur Bronzezeit, sondern schon zur Hallstattperiode. Mit dem weiteren Ausbau der absoluten Zeitbestimmung unserer prähistorischen Alterthümer und dem mit diesem Hand in Hand gehenden genaueren Studium der Denkmäler auf kunsthistorischer Basis werden diese scheinbaren Disharmonien gegenstandslos werden.

In Süddeutschland treten öfter in Gemeinschaft von charakteristischen Bronzen dieses jüngeren Bronzealters stattliche Nadeln mit grosser Kopfscheibe und mehrfacher geriefelter Verdickung des Halses auf, z. B. liegen sie vor aus einem Grabhügel bei Grünwald unweit München und aus einem Fund aus einer Kiesgrube zwischen Fürstenfeldbruck und Schöngeising (Bezirksamt Bruck a. Amper) in Oberbayern, modificirte Typen auch aus einem Funde von Aislingen a. Donau in Schwaben und

Neuburg, andere von Dietldorf und Lippertshof in der Oberpfalz, Mistelgau in Oberfranken, aus der Gegend von Ulm u. s. w. Nadeln desselben Schemas, offenbar Nachbildungen der südlichen Formen, oder zum Theil importirte Stücke, werden nicht allzu selten in Norddeutschland angetroffen, wo sie wieder der III. Periode Montelius' einzureihen sind, so z. B. in dem Bronzefund von Koschen (Kr. Guben) in Brandenburg, einzelne Stücke von Barskamp im Lüneburgischen und aus Mecklenburg, weiter von Kaunitz bei Böhmen-Brod (zusammen mit einer ostbaltischen „Ochsennadel"). Deutlich als eine nördliche Imitation dieses Typus offenbart sich die Nadel aus dem Funde von Glendelin (Kr. Demmin) in Vorpommern. Weiterbildungen dieses Typus erscheinen übrigens noch in der Folgezeit.

Im Gebiete der skandinavischen Bronzegruppe bemerkt man in dieser Stufe häufig Bronzemesser mit langem geschlitzten Griff (für einen Belag aus organischem Material) und schwach sichelartig gebogener Klinge (z. B. in dem Peccateler Grabfund). Diese Messer dürften wiederum mit Messern der jüngeren Bronzezeit aus dem Süden in Verbindung zu bringen sein, wie solche aus Grabhügeln vom Neuhof (Novy Dvůr) bei Pisek, Kbely, Ostrelic und von anderen Orten bei Klattau im südwestlichen Böhmen bekannt sind; die gleichalterigen Messer aus bayerischen Grabhügeln nähern sich dieser Form zwar sehr,[1]) zeigen aber nicht so deutlich die Verwandtschaft mit den Stücken des Nordens. Weiterführungen aller dieser Typen begegnet man in der folgenden Periode unter den Messerformen der bronzezeitlichen Pfahlbauten der Schweiz etc.

Unter den Schwertern des jüngeren süddeutschen Bronzealters haben wir viele, welche denen des mykenischen Kreises sehr nahe stehen. Die Schwerter von Aldiswyl (Canton Zürich) in der Schweiz und aus dem Grabhügel von Hammer in Mittelfranken können wir wohl geradezu als Nachgüsse mykenischer Vorbilder bezeichnen; modificirte Nachbildungen der rappierartigen mykenischen Klingen stellen wohl die bekannten auffallend schmalen Klingen Siebenbürgens und die in einiger Anzahl am Rhein, in der Schweiz, weiter auch in Italien und Frankreich gefundenen schmalen Schwerter mit Griffangel oder mit kurzer dreieckiger Griffzunge vor. Die Klinge dieser beiden letzteren Typen gleicht mitunter vollkommen der von Schwertern mit massivem Griff von flachovalem Querschnitt (jüngere „süddeutsch-ungarische" Form) derselben Periode; einen weiteren Anhalt für die Zugehörigkeit dieser Formen zur jüngeren Bronzezeit bietet der Fund von Courtavant im Dep. Aube (dabei eine charakteristische Bronzenadel etc.). Scharf zu unterscheiden sind von diesen Schwertern die im Allgemeinen der II. Periode des Bronzealters angehörenden schmalen Waffen mit zwar an der Spitze rappierartig gebildeter, gegen den Griff zu aber sehr ausladender Klinge aus Süddeutschland (eine der verschiedenartigen Formen z. B. aus dem Grabfund von Weizen in Südbaden) und anderen Ländern, welche auf einen vormykenischen Typus der mittelländischen Zone zurückgehen dürften. Die Dolche der jüngeren Bronzezeit stehen zum Theil gleichfalls unter dem Einfluss des mykenischen Kreises. Ein für diese Periode überaus bezeichnender Depotfund von Aranyos (Com. Borsod) in Ungarn enthielt (neben einem dem schon erwähnten Schwerttypus mit massivem Griff angehörenden Stück) mehrere Griffangeldolche, ähnlich den bekannten cyprischen oder etwa den aus dem Pfahlbau von Peschiera stammenden, ein anderer gleichalteriger ungarischer Fund (Grabfund), von Novak (Com. Neutra), ein Kurzschwert der Gattung, welcher die grosse Waffe von Hammer angehört; letzterer Typus dürfte wiederum stark eine Anzahl von Dolchformen mit aufgekanteter Griffzunge (jedoch ohne die knaufartige Erweiterung), wie sie z. B. aus Peschiera, aus dem genannten Depot von Aranyos, aus Süddeutschland (ein besonders schönes Exemplar aus Franken besass Oberst Gemming — Abguss in Mainz) u. s. w. vorliegen, beeinflusst haben. Im Ostseegebiet scheinen zur Stunde in den Waffen sichtliche Einwirkungen der mykenischen Welt, wie sie sich in der Donauzone äussern, noch zu fehlen.

Unter den keramischen Erzeugnissen der jüngeren Bronzezeit Süddeutschlands und Südwestböhmens sieht man häufig grössere und kleinere Vasen mit weit ausladendem Bauch und scharf abgesetztem, trichterförmig nach oben zu erweitertem Hals (z. B. aus den Grabhügeln von Leibersdorf, Riegsee, Uffing und Wildenroth in Oberbayern, aus Tschemin bei Mies und von Lobositz in Böhmen, auch aus Gemeinlebarn in Niederösterreich), eine Eigenthümlichkeit, durch welche diese Gruppe von Vasen sich von älteren und späteren Töpfen merklich abhebt. Was es mit dieser Form für eine Bewandniss hat, zeigt uns ein Fund aus dem Norden, das Gefäss des Wagens aus dem Grabhügel von Peccatel, dem sich aus Südwestböhmen übrigens noch der Kesselwagen von Milavec bei Taus (gefunden u. A. mit einem Griffschwert der charakterisirten Art) anschliesst. Bei der Annahme einer Metallvorlage für diese Thongefässe bleibt wohl auf Grund des Peccateler Kessels jeder Zweifel

[1]) Am ehesten wohl noch ein Messer aus Hügel II bei Geislohe unweit Schambach in Mittelfranken.

ausgeschlossen; bei anderen Gattungen dieser Stufe, z. B. den vom Rhein bis zum Böhmerwald bekannten Vasen mit „geschnitzten“ Ornamenten (in einem Grabe von Nierstein in Rheinhessen eine solche zusammen mit einer „Hirtenstabnadel“, wie sie z. B. auch von Lobositz in Böhmen und Alt-Rüdnitz in der Neumark aus Urnengräbern vorliegen) oder bei den innerhalb dieser Periode offenbar um ein Geringes jüngeren schwarzen Schalen mit geripptem Bauch (Rheinlande), oder den unverzierten Gefässen aus den Grabhügeln der Oberpfalz fehlt es noch an einem so charakteristischen Vorbild aus Metallblech, obschon ja die sauber ausgeführten Canneluren einzelner Stücke unbedingt nur getriebene Metallgefässe imitiren können.

Mit den „altitalischen“ Bronzevasen haben die Kessel von Peccatel und Milavec, denen als gleichalterig z. B. noch eine sehr einfache Bronzeblechhenkeltasse aus dem südlichen Grabe des „Glockenberges“ bei Friedrichsruhe unweit Parchim in Mecklenburg anzureihen ist, direct nichts zu thun, da sie um eine gewisse Zeit älter sind als die „altitalischen“ Metallwaaren; wo sie fabricirt wurden, wissen wir zur Stunde noch nicht, wahrscheinlich aber handelt es sich bei ihnen um Vorboten der „altitalischen“ Bronzegefässe vom Beginn der Hallstattzeit.

Viele neue Erscheinungen bieten in Süd- wie in Norddeutschland die Funde der Zeit um das Jahr 1000 v. Chr., vom Beginne der Hallstattperiode. Zwar halten sich manche ältere Typen neben den neuen Formen, doch zeigen sie charakteristische Umwandlungen. In Süddeutschland, namentlich am Rhein, sind keramische Funde dieser Stufe ungemein zahlreich; die Typen leiten sich zum grossen Theil aus importirten „altitalischen“ Metallgefässen ab, so namentlich die grossen und kleinen Schalen, Näpfchen, grosse und kleine Vasen in Gestalt von Villanova- und Hallstatturnen, verwandte Stücke mit cylindrischem Hals u. s. w. Die süddeutschen Gräber (Leichenbrand in Flach- und Hügelgräbern) sind oft sehr reich mit Töpfen ausgestattet, wie es in Norddeutschland auf den Urnenfeldern dieser Stufe ja fast regelmässig der Fall ist; vielfach enthalten sie eine riesig grosse Urne mit Deckgefäss, in deren Innerem die kleineren Vasen stehen, analog vielen Brandgräbern etwa derselben Zeit aus Italien (Albano, Florenz etc.), z. B. denen mit Hausurnen, welche sich als gleichalterig mit den älteren norddeutsch-skandinavischen Hausurnen (die von Burgkemnitz bei Halle stammt aus einem Urnenfeld, das auch ein Bronzemesser vom Pfahlbautentypus enthielt; Hügel von Seddin in der Priegnitz mit Antennenschwert etc.) erweisen. Die grossen Urnen sind gegenüber den kleineren Geschirren oft recht roh gemacht, unter der Oeffnung verläuft bei ihnen meist eine Fingertupfenleiste; sie sind theilweise zum Verwechseln ähnlich mit den grossen italischen Thongefässen (z. B. Florenz), aber auch in Norddeutschland begegnet man ähnlichen Töpfen. Mitunter sind in Süddeutschland auch die grossen Urnen über die kleineren gestülpt (z. B. Lehrhof bei Hanau), ganz entsprechend den „Glockengräbern“ der norddeutschen Zone (Dahnsdorf, Kr. Zauch-Belzig in Brandenburg, Westpreussen, Polen etc.). Selbst in den Gefässformen verrathen sich in Süd- und Norddeutschland Beziehungen, die von mir an anderer Stelle besprochenen Saugfläschchen zeigen dies recht deutlich, weiter wohl ausgebildete, typische norddeutsche Thonvasen dieser Stufe, z. B. solche von Freiwalde (Niederlausitz), oder von Anrith und Göritz in der Neumark.

Nicht minder datirend, als alle diese Beziehungen, sind zahlreiche Bronzen aus den Grabfunden vom Beginn der Hallstattzeit. In Süddeutschland haben wir in Gräbern u. A. folgende Typen: Ronzanoschwerter (in Oesterreich daneben auch Antennenschwerter) und Schwerter mit aufgekanteter Griffzunge und stark ausladender Klinge, alte „altitalische“ Bronzeblechtassen mit breitem Henkel, Messer und Nadeln vom „Pfahlbautentypus“, weiter zierliche Rasiermesser mit langem, durchbrochenem Griff und nahezu kreisförmig gebogener Klinge, zweigliederige „nordische“ Fibeln mit breiter, typisch ornamentirter Bügelplatte (richtiger zusammen mit norddeutschen kleinen und riesigen Fibeln desselben Schemas — wie z. B. von Hirschgarten und Spindlersfeld bei Berlin, Schweidnitz in Schlesien, Čepy und Brozanek [hier in Gemeinschaft mit einem Rasiermesser der beschriebenen Art] in Böhmen, Slatěnic [Gross-Latein] in Mähren, andere in der westpreussischen Gruppe — als „mitteldeutscher“ Typus zu bezeichnen). Im Norden fanden sich in Gräbern Antennenschwerter und frühe „altitalische“ Metallgefässe z. B. in Seddin (Priegnitz), eine „altitalische“ Henkeltasse in Rnitsch bei Torgau, „Pfahlbautenmesser“ bei Uebigau an der schwarzen Elster und Reckentin in der Priegnitz, Nadeln mit hohlem Kopf und andere „Pfahlbautennadeln“ in Lessendorf (hier mit bemalten Gefässen) und Gross-Oldern in Schlesien und an der Porta Westfalica (mit charakteristischen Bronzemessern und einer singulären zweigliederigen Bronzefibel), Rasirmesser der genannten Art in Goslawitz in Oberschlesien und Bralitz in der Neumark; im Osten treten in dieser Stufe, in Zusammenhang mit Mähren, Niederösterreich, Steiermark und Ungarn, eingliederige „ungarische“ Fibeln auf, z. B. in Kazmierz in Posen (n. A. Brandgrab 16—1880), wo sie uns ebenso wie bei dem schon genannten schlesischen Grabfeld von Lessendorf

(Kr. Freystadt) zur Datirung der älteren Gruppe der bemalten schlesisch-posenschen Vasen dienen können.[2]) Den umfangreichen Bestand an Bronzen dieser Periode zeigen uns für die Donauzone, das Rheingebiet und die norddeutsche Tiefebene äusserst instructiv z. B. die grossen Depotfunde von Hajdu-Böszörmeny Komjath in Ungarn, Rzeszuszina und Slupy in Polen, Rittel, Stegers und Prenzlawitz in Westpreussen, Floth in Posen, Bewerdick, Grumhof, Mandelkow, Plestlin und Höckendorf in Pommern, Seifenau in Schlesien, Krendorf in Böhmen, Weissig, Wildenhain und Bautzen im Königreich Sachsen, Stölln bei Rhinow in der Mark Baasdorf in Anhalt, Forstort Klewe bei Thale am Harz, Brook in Mecklenburg, Hellewitt auf Alsen, Homburg, Gambach und Hochstadt in Hessen-Nassau, Pfeffingen in Württemberg, Dossenheim in Baden, Wallerfangen im Regierungsbezirk Trier u. A. m. Der früheisenzeitliche Charakter dieser Stufe auch nördlich der Alpen gibt sich einmal in den Formen der Thongefässe, sonst aber auch durch freilich noch sparsame Verwendung des Eisens (in der Schweiz, Rheingebiet, Hallstatt, Mähren, Schlesien, Steiermark) kund. Man möge dies festhalten, da bei oberflächlicher Betrachtung der Funde noch das rein bronzezeitliche Element zu überwiegen scheint.

Einige Funde aus Süddeutschland lehren uns, dass die alten Formen der Bronzehallstattschwerter, (welche sich aus einem der Schwerttypen mit umlappter Griffzunge vom Beginn der Hallstattzeit ableiten) eine eigene Stufe charakterisiren. Die beiden Grabfunde von Gündlingen (A.-Breisach) in Baden (Wagner, Hügelgr. u. Urnenfriedh. in Baden, Taf. III, 9—19) zeigen die Leitformen für die Keramik dieses Abschnittes, welche sich sowohl von der Topfwaare der vorausgehenden Periode, wie von der bekannten bunten süddeutschen Hallstattkeramik mit eingegrabenen und eingestempelten Mustern, die erst in Gesellschaft der eisernen und jüngeren bronzenen Hallstattschwerter vorkommt, scharf abhebt. Die nämlichen Gefässe finden wir, jedoch ohne typische Metallbeigaben, aus Grabhügeln von Winterlingen, Onstmettingen, Grossengstingen, im „Birkle“ bei Asch u. s. w. in Württemberg, Laiz bei Sigmaringen, an einigen Punkten in Bayern, in Hessen (z. B. Museum Mainz), im Niederrheingebiet (Ausgrabungen an der Lippe nördlich von Dortmund; wohl auch von der Iddelsfelder Hardt bei Thurn östl. von Cöln), weiter auch in einzelnen Pfahlbauten der Schweiz. Richten wir unseren Blick nach dem Bereich der norddeutschen Urnenfelder, so haben wir dort dieselben eigenthümlichen Hallstatturnenformen, wie in Gündlingen (Velke Čičovice und Svijan in Nordböhmen, Strachwitz bei Liegnitz, Carlsruhe bei Steinau a. Oder, Woischwitz und Gross-Tschantsch bei Breslau, z. Th. auch Göritz in der Neumark u. s. w.), z. Th. sogar mit charakteristischer schlesisch-posenscher Bemalung.

In einem der beiden Gündlinger Hügel dieser Periode fand sich eine lange Bronzenadel mit feinem Kopf, deren nahe Verwandtschaft mit allerhand zierlichen Typen (z. B. aus Pfahlbauten der Alpenseen), die man unter dem Namen „Miniatur-Vasenkopfnadeln“ zusammenfassen kann und welche wohl thatsächlich degenerirte Nachkommen der spät-bronzezeitlichen Vasenkopftypen und ihrer Verwandten darstellen, ganz ersichtlich ist. Diese feinen Nadeln, von denen drei Varianten z. B. bei Uffhofen in Rheinhessen nebeneinander aufgefunden wurden, kehren im Norden wieder, auf den Urnenfeldern von Ředicka, Svijan, Třebechovitz (Hohenbruck) und Mĕnik in Nordböhmen, Billendorf in der Lausitz, Weine (Kr. Fraustadt) in Posen (hier mit bemalten Schalen), Wilmersdorf (Kr. Beeskow-Storkow) in der Mark u. s. w., ein Bronzedepot von Arendsee (Altmark) enthielt sie in Gemeinschaft von Hängebecken, welche den Uebergang vom IV. zum V. Abschnitt des nordischen Bronzealters (nach Montelius) vermitteln, in einem Grabhügel von Waldhusen (Lübeck) erscheinen sie, ferner in Turloff in Mecklenburg u. s. w.

In Norddeutschland und Dänemark finden sich ziemlich häufig in Gräbern der „jüngeren Bronzezeit“ zierliche Bronzerasirmesser von breiter Mondsichelform, wie Mestorf, Vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein, 236—238, Lisch, Friderico-Franciscenm, XVII 10, Festschrift Lübeck (1897), IX 9, X 8, andere erwähne ich aus der Mark (z. B. Buskow, Kr. Ruppin), aus einem Grabe von Kazmierz (zusammen mit kleinen Bronzehohlmeisseln), weiter aus den Hügelgräbern an der Lippe nördlich von Dortmund etc. Ein süddeutscher Fund gibt uns wieder einen vorzüglichen Anhalt zur Datirung dieser Messer: der Grabhügel Nr. 13 der östlichen Gruppe von Attenfeld bei Neuburg a. Donau barg bei Leichenbrandresten neben einem merkwürdigen Bronzekurzschwert vom Hallstatttypus eine solche Klinge. In Belgien und Frankreich kehren diese Rasiermesser in grösserer Anzahl wieder, ihre Entwickelung lässt sich hier besser studiren als auf deutschem Boden. Sie dürften aus mondsichelförmigen Messern (mit leichter Einziehung am Rücken) vom Beginn der Hallstattzeit (namentlich aus den Schweizer Pfahlbauten bekannt) hervorgegangen sein; die Mehrzahl der

[2]) K. Schumacher wird wohl danach seine Ansicht von einem sehr viel späteren Alter dieser bemalten Gefässe (Fundberichte aus Schwaben, VI, p. 33) aufgeben.

ausgebildeten Stücke fällt wohl in die Zeit der Bronzehallstattschwerter, späte Abarten kommen z. B. in Frankreich auch noch in der folgenden Periode vor. Ein Fund aus einem Skeletgrab bei Corbeil (Dep. Marne), welches ausser einem solchen typischen Rasirmesser ein leider defectes Eisenschwert ergab, macht es übrigens, wie wir hier anfügen wollen, sehr wahrscheinlich, dass die Stufe der älteren Bronzehallstattklingen auch schon eiserne Schwerter kannte, wenigstens stellt (so weit es sich nach der Abbildung beurtheilen lässt) das Exemplar von Corbeil eher eine getreue Uebertragung eines ehernen Griffzungenschwertes vom Beginn der Hallstattzeit in eine eiserne Waffe denn etwa ein frühes echtes „Hallstattschwert“ dar.

Ein überans wichtiger Depotfund dieser Stufe ist der von Holbaek Ladegaard auf Seeland (Bronzehallstattschwert — importirtes Stück oder Nachguss eines solchen — kleine breite Hohlcelte, Hohlwulstringe kleineren Formates, Wendelringe der bekannten Art sowie ein innerhalb der Periode V (Montelius) sehr spätes Hängebecken, Aufsätze von Hängebecken u. dergl. m.); er zeigt uns in Verbindung mit dem der voraufgehenden Stufe (dem Beginn des Hallstattalters) angehörenden Depot von Kirkendrup auf Fünen (typische Hängebecken der Periode IV, altitalische gehenkelte Bronzeblechtassen) die relativ geringe Dauer der beiden im Norden so reich vertretenen, übrigens durch allerhand Uebergänge oft beinahe bis zur Untrennbarkeit verbundenen Abschnitte IV und V des Bronzealters, von denen der eine etwa mit Beginn des XI. oder gar noch im XII. vorchristlichen Jahrhundert anhebt, während der andere das Jahr 900 oder 850 v. Chr. kaum überschreitet. Weiter nenne ich als einen Depotfund der Phase der Bronzehallstattschwerter, in welche natürlich auch die beiden Grabhügelfunde von Siems unweit Lübeck (der eine mit einem thönernen Henkelkrug, der wohl eine völlig missrathene Wiederholung eines alten Hallstattgefässes darstellt) und das Grab 33 (des Jahres 1880) von Kazmierz (altes Bronzehallstattschwert mit bemalter Schale) zu setzen sind, hier nur den Moorfund von Papau bei Thorn mit den charakteristischen kantigen Hals- und Fussringen des Ostbalticums und Hohlwülsten von geringer Grösse; die dicken gedrehten Halsringe mit breiter Endplatte aus Papau sehen wir übrigens wieder in dem nordungarischen Depot von Krasznahorka (C. Arva), und zwar zusammen mit einer Hallstattbrillenfibel.

Wiederum um ein Geringes jünger sind aus Norddeutschland die Depotfunde von der Wölmisse bei Schlöben in Sachsen-Altenburg (Riesenhohlwulst, geflügelte eiserne Hallstatt-Flachcelte, eiserner dicker Halsring und andere merkwürdige Typen), von Jasenitz in Vorpommern (Riesenhohlwulst, auffallend grosser Wendelring etc.), Rihenz bei Kulm in Westpreussen (kantige Ringe und Armspirale des Osthalticums), Primentdorf in Posen (desgleichen bei alter gerippter Ciste, nebst Wendelring etc.) und der II. Fund von Lorzendorf in Schlesien (charakteristische Armspiralen, sehr grosse Wulstringe). Mit diesen Depots treten wir schon in die Stufe der eisernen Hallstattschwerter ein, welche ihrerseits mit dem Jahr 700 v. Chr. ihr Ende erreicht. Für die Datirung der süddeutschen Gräber mit eisernen Hallstattschwertern, einer bestimmten Gattung von Pferdegeschirrstücken und Wagenresten u. s. w. ist ausschlaggebend das Fehlen griechischer Importwaaren des VII. und VI. Jahrhunderts; in Etrurien entspricht dieser Stufe z. B. das Kriegergrab von Corneto (tomba del Guerriero) des VIII. Jahrhunderts v. Chr. Im mitteldeutschen Gebiet wären der Bronzekessel von Sulau in Schlesien und einige der Hockergräber von Bylan bei Böhm.-Brod in Nordböhmen in diese Stufe zu setzen, in Norddeutschland die Gräber von Grevenkrug (mit dem Nachguss einer importirten getriebenen Bronzekanne), Pansdorf (sehr alte gerippte Ciste bei einem eisernen geschweiften Hallstattmesser) und Forstort Donnersrchmen, Waldhusen (eisernes Hallstattschwert, Schalennadel u. s. w.), in den Ostalpen gehört der grösste Theil der Gräber von Hallstatt zu ihr, weiter die reichen Funde aus Klein-Glein (Tumuli Grebinz und Stieber) und Judenburg in Steiermark.

Noch jünger ist in Norddeutschland der I. Depotfund von Lorzendorf mit seinen gerippten Cisten, engen Hohlringen von sehr grossem Durchmesser (häufig im südlichen Theile des Ostbalticums), Pferdegeschirrtheilen und eigenthümlichen Stangenketten, die, wie Grempler schon richtig bemerkte, an manche Stücke aus italischen Gräbern erinnern. Wir sind hier schon in der jüngeren Hallstattzeit, welche in Süddeutschland u. s. w. in einiger Zahl Grabfunde mit griechischen Metallgefässen des VII. und VI. Jahrhunderts ergab (Grächwyl. Kappel, Châtillon-sur-Seine etc.). Die Stangengebilde Etruriens (tomba del Duce in Vetulonia), welche mit den Lorzendorfer Ketten einige Verwandtschaft haben, gehören noch dem VII. Jahrhundert an. Von geschlossenen Grabfunden dieser Periode ist aus Norddeutschland, wie wir hier noch bemerken wollen, zur Stunde recht wenig bekannt, es bedarf noch der Herbeischaffung eines grösseren charakteristischen Materiales, um einigermaassen diese Lücke, welche sich recht empfindlich bemerkbar macht, zu füllen.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

1. In der Sitzung der Anthropologischen Section am 25. October sprach, nach der Begrüssung der Mitglieder durch Herrn Dr. Oehlschläger, zunächst der Director des Provinzialmuseums Herr Professor Dr. Conwentz über die **vorgeschichtliche Sammlung Dr. C. Struckmann-Hannover.**

Der in seinem 67. Lebensjahre, am 23. December 1898, verstorbene Amtsrath Struckmann gehörte einer wohlbekannten althannöverschen Familie an, von welcher sich mehrere Mitglieder noch in hervorragenden Staatsstellungen befinden. Er besuchte die Universität Göttingen und wählte dann den landwirthschaftlichen Beruf; daneben widmete er sich von Jugend an wissenschaftlichen Studien, besonders solchen auf dem Gebiete der Geologie und Prähistorie seiner engeren Heimath. Allmählich brachte er auch eine umfangreiche, werthvolle Sammlung von Versteinerungen und Gesteinen zusammen, welche von ihm und anderen Fachmännern bearbeitet und literarisch verwerthet wurden. Seine Hauptwerke über den Oberen Jura und die Wealdenbildungen Hannovers besitzen eine allgemeine Bedeutung und werden als Nachschlagebücher zum Bestimmen der einschlägigen Petrefacten dauernd ihren Werth behalten. Später beschäftigte er sich namentlich mit der Untersuchung der im Diluvium und im Alluvium vorkommenden fossilen bezw. subfossilen Säugethierreste, z. B. des Moschusochsen, Rennthiers etc. Er stand in regem Verkehre mit auswärtigen hervorragenden Geologen, und Männer wie Ferd. Roemer, Hermann Roemer, A. v. Koenen u. A. statteten ihm und seiner Sammlung fast alljährlich Besuche ab. Besondere Verdienste hat sich Struckmann um das aus dem ehemaligen königlichen Museum hervorgegangene hannöver'sche Provinzialmuseum erworben, indem er ehrenamtlich durch lange Zeit dessen geologisch-paläontologische Sammlung ordnete und vermehrte. Ebenso widmete er sich der dortigen Naturhistorischen Gesellschaft, deren Jahresberichte zahlreiche Vorträge und Abhandlungen von ihm aufweisen. Auch sonst theilte er Jedem, der ihn darum anging, in bereitwilliger und freundlicher Weise aus dem reichen Schatze seines Wissens mit, und Manchem ist er in seinen Arbeiten ein treuer Berather gewesen. Zahlreiche Vereine in Deutschland, Oesterreich und Russland wählten ihn zu ihrem correspondirenden bezw. Ehrenmitglied; auch das hiesige Provinzialmuseum und die Naturforschende Gesellschaft haben ihm Diplome vor zwei Jahren übersandt. Als die Georgia Augusta in Göttingen 1887 ihre Jubelfeier beging, ernannte sie Struckmann zum Ehrendoctor, wie sie einst seinen Vater und auch seinen Grossvater in gleicher Weise ausgezeichnet hatte; ein in der Geschichte deutscher Universitäten gewiss seltener Fall, dass drei Generationen nacheinander die Doctorwürde h. c. von derselben Hochschule zu Theil geworden ist.

Dr. Struckmann trat frühzeitig durch Verwandtschaftsverhältnisse in Beziehung zu unserer Provinz, und somit verfolgte er gelegentlich auch hier geologische und prähistorische Forschungen. Schon im Frühjahre 1857 weilte er mehrere Monate in Suzemin bei dem Landschaftsdirector Albrecht, seinem inzwischen gleichfalls verstorbenen Schwager. Auf Grund der in jener Gegend gemachten Beobachtungen und Erfahrungen veröffentlichte er bald eine geognostische Darstellung des Stargarder Kreises, mit Rücksicht auf landwirthschaftliche Cultur (N. Preuss. Prov.-Blätter, III. Folge, Bd. 1, 1858), welche jedoch in Fachkreisen wenig bekannt geworden ist. Die Besuche in Westpreussen wiederholte er häufig, zumal ihn später noch neue verwandtschaftliche Bande hierher zogen. Er benutzte den Aufenthalt bei Verwandten und Bekannten im Stargarder Kreise auch zu Ausgrabungen und zu vorgeschichtlichen Erwerbungen. Auf diese Weise war im Laufe der Zeit in seinem Hause in Hannover eine stattliche Zahl bemerkenswerther westpreussischer Alterthümer zusammengekommen, welche der Vortragende öfters dort in Augenschein genommen hat.

Bei seinem frühzeitigen Tode hatte Dr. Struckmann keine Bestimmung über den Verbleib der Sammlungen getroffen. Zu Anfang des Jahres machte sein Schwiegersohn, Herr Landrath Hagen-Pr. Stargard, dem Vortragenden mündlich die Mittheilung, dass die Angehörigen beschlossen hätten, die Sammlung westpreussischer Alterthümer, gegen hundert Stück, dem hiesigen Provinzialmuseum als Geschenk zu übergeben.

Herr Conwentz hatte im Sitzungssaale einen Theil der Sammlung ausgestellt und gab dazu ausführliche Erläuterungen. Unter den Steinwerkzeugen findet sich z. B. eine 27 cm lange, mit stark konischer enger Bohrung versehene Steinaxt, welche 1888 in Spengawsken, beim Ausfahren eines Moderbruchs, auf dem Grund, 2,5 m unter Terrain, neben zwei geschwärzten Eichenstämmen aufgefunden war. Ferner von derselben Feldmark ein durchlochtes, etwa cylindrisches Gesteinsstück, vielleicht ein Netzsenker oder eine Keule. Ebendaher stammt auch ein Bronzegusskuchen, welcher mit zehn ähnlichen Stücken zusammen unter einem grossen erratischen Block lag und beim Sprengen desselben zum Vorscheine kam. Die Hauptmasse der Sammlung rührt aus Steinkisten, d. h. aus Gräbern der ersten Jahrhunderte vor Christi Geburt, her. Am bemerkenswerthesten ist eine vasenförmige, schwarze Urne, welche mit Deckel 33,5 cm Höhe misst. Sie ist ringsum wie auf dem Deckel mit eingeritzten Verzierungen bedeckt, und diese sind durchweg mit weisser Kalkmasse eingerieben. Nach Dr. O. Helm's chemischer Untersuchung besteht dieselbe vorwiegend aus phosphorsaurem Kalk, und ist daher wohl aus gebrannten und zermahlenen Knochen bereitet worden. Vorne auf dem Gefässe befinden sich, nach Art von Augen, zwei kleine tiefe Eindrücke, während sonst Darstellungen von Gesichtstheilen und Ohren fehlen; eine ähnliche Andeutung der Augen kommt auch z. B. auf einer in Rauschen (Ostpreussen) gefundenen sonst abweichenden Urne vor, die sich gleichfalls im hiesigen Provinzialmuseum befindet. Etwas unterhalb liegt die Zeichnung einer Spiralnadel mit Berloques. Seitlich ist ein kleiner Vierfüssler eingeritzt, der anscheinend durch ein Kettchen mit dem Halsreifen in Verbindung steht; dies erinnert an eine ähnliche Darstellung eines vierfüssigen Thieres auf einer der Gesichtsurnen von Kehrwalde im Marienwerderer Kreise. Jene bemerkenswerthe Urne erhielt Struckmann bereits im Jahre 1856 von dem damaligen Landrath, späteren Regierungspräsidenten von Neefe auf Conradstein; andere Stücke übergab dieser seiner Zeit der Präparandenanstalt in Stargard, und von dort wurden sie, mit Genehmigung des Provincial-Schulcollegiums, schon vor längerer Zeit in das Provinzialmuseum hier übergeführt.

Aus Steinkisten in Karlshagen, Suzemin und Gr.-Semlin stammen mehrere einfachere Gefässe, über welche Dr. Struckmann einen ausführlichen Fundbericht im „Hannover'schen Courier" vom 16. August 1880 veröffentlicht hat. Eine Urne aus Karlshagen besitzt einen

Deckel von der Form eines umgekehrten Blumentopfuntersatzes. Aus verschiedenen Gräbern in Spengawsken rührt zum Beispiel eine 28,5 cm hohe, schwarze Urne mit reichen Ornamenten her, die auch wieder durch Kalk ausgefüllt sind; ferner eine kleinere unverzierte Urne, mit Ueberresten von Bronzeringen und Glasperlen, sowie ein drittes gelblich braunes Gefäss mit drei gleichmässig im Umkreis vertheilten knopfähnlichen Ansätzen. Drei weitere Urnen haben in einer dreieckigen Steinkiste in den Parkanlagen bei dem Schützenhause vor der Stadt Stargard gestanden. Aus einem Grabe der Feldmark Bresnow stammt eine 33 cm hohe schöne, vasenförmige, schwarze Urne, die wiederum mit weiss eingeriebenen Verzierungen bedeckt ist; im Innern auf der Knochenasche lag eine kleine Bronzezange. Mehrere einfache Gefässe entstammen Steinkisten in Kl.-Jablau, wo früher bemerkenswerthe Urnen, auch solche mit primitiven Zeichnungen eines Reiters, ausgegraben worden sind. Hervorzuheben ist auch ein unverziertes Urnenfragment, welches am oberen Rande zwei runde Löcher aufweist, die wohl zum Durchziehen einer Schnur gedient haben mögen; dasselbe wurde in einer Steinkiste in Sobbowitz gefunden.

Sodann zeigt der Vortragende diverse Altsachen aus einer etwas späteren Periode, der römischen Kaiserzeit. Im Frühjahre 1894 wurden auf dem Gelände des Adligen Gutes Pr. Stargard, unweit der Promenade, einige Skeletgräber mit reichen Beigaben aufgedeckt, welche zum grössten Theile in den Besitz des Verstorbenen gelangten. Dazu gehört ein offener, mit Haken und Oese versehener, wohlerhaltener, wenn auch oxydirter, silberner Halsring, von 12 bis 13,5 cm Durchmesser. Sodann eine vollständig erhaltene Schildbuckelfibel, deren Bügel aus stark oxydirtem, mit Goldblättchen überlegtem Silber gearbeitet ist, während Nadel und Spirale aus Bronze bestehen. Ferner mehrere rundliche, längliche und cylindrische, auch canellirte Glasperlen, theils einfarbig, theils bunt. Einige weitere Fundsachen aus diesen Gräbern befinden sich noch im Besitze der Frau Hedwig Würtz-Hermannshof.

Endlich ist eine Suite verzierter Scherben von Wirthschaftsgeräthen aus dem bekannten vorgeschichtlichen Burgberg am Zdonysee unweit Spengawsken erwähnenswerth.

Herr Director Conwentz bemerkt, dass die Sammlungen des Provincialmuseums hierdurch eine wesentliche und werthvolle Bereicherung erfahren haben. Es sei besonders erfreulich, dass all' die Stücke, welche seit länger als vier Jahrzehnten von hier nach ausserhalb gelangten, durch den hochherzigen Entschluss der Hinterbliebenen Dr. Struckmann's jetzt wieder in die heimathliche Provinz, der sie entstammen, zurückgeführt sind. Diese Bestimmung sei gewiss auch ganz im Sinne des Verewigten getroffen, dessen Andenken bei uns treu bewahrt werden wird. Für die Schenkung spricht Vortragender Namens der Verwaltung des Museums auch an dieser Stelle Herrn Landrath Hagen, sowie den anderen Betheiligten, den wärmsten Dank aus.

Herr Dr. Oehlschläger legte mehrere frühgeschichtliche Artefacte von Alt-Hela vor, die Frau Pastor Hevelke dort gefunden, und gab im Anschlusse daran einen kurzen Abriss der Geschichte jenes bis vor Kurzem noch so weltfremden Landstriches.

Herr Stadtrath Dr. Helm gab alsdann einen Ueberblick über die Verhandlungen der III. gemeinsamen Versammlung der Deutschen und Wiener anthropologischen Gesellschaft in Lindau am Bodensee, welche er mit seiner Gattin Anfang September vor. Js. mitgemacht hat.

Herr Conwentz knüpfte an die Mittheilungen des Herrn Helm über vorgeschichtliche Fahrzeuge an und bemerkte, dass die von Herrn Director Voss-Berlin gegebene Anregung sehr dankenswerth sei. Wie er ihm kürzlich mündlich mitgetheilt, habe er noch einen weiteren Schritt gethan und an maassgebender Stelle zu planmässiger Untersuchung früh- und vorgeschichtlicher Böte die Bildung einer Commission beantragt, der auch seitens der kaiserlichen Marine ein Delegirter beizugeben sein würde. Herr Conwentz erwähnte, dass das 1898 am Lebasee in Pommern gefundene zusammengesetzte Boot leider noch nicht nach Stettin übergeführt sei. Einer Zeitungsnachricht zu Folge soll es „aus Eichen- und Eibenholz“ bestehen: aber die von dort als Probe eingesandten Nägel erwiesen sich als Wachholderholz. In diesem Frühjahre stiess man in Frauenburg auf ein zweites Boot aus der Wikingerzeit, nachdem man schon eines ungefähr an derselben Stelle vor drei Jahren gefunden hatte. Die Alterthumsgesellschaft Prussia in Königsberg, welche auch diesen zweiten Fund aufnimmt und wissenschaftlich verwerthet, sandte kürzlich einige Holzproben zur Prüfung ein. Die mikroskopische Untersuchung lehrt, dass die Spanten des Fahrzeuges aus Fichtenholz (Picea excelsa), die Nägel aus Eibenholz (Taxus baccata) gearbeitet sind. Dies Resultat steht in vollem Einklange mit der Annahme, dass prähistorische Boote der Art nicht im Lande gebaut, sondern nordischer Herkunft seien. (Danziger Zeitung.)

Literatur-Besprechungen.

Zur vorgeschichtlichen Heilkunde.

Von Dr. M. Höfler (Bad Tölz).

Wir haben soeben auf das die vorgeschichtliche Heilkunde betreffende Capitel der prähistorischen Trepanation aufmerksam gemacht, mit welchem Geheimrath E. Gurlt den I. Band seines klassischen Werkes: „die Geschichte der Chirurgie und ihrer Ausübung“ (1898) beginnt. In diesem ist bereits auf das von Dr. R. Lehmann-Nitsche in Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie, Bd. 51, 1896, S. 911 veröffentlichte, neuere Material hingewiesen. Seit dem Erscheinen des Gurlt'schen Werkes ist nun keine Abhandlung in dieser Sache wichtiger geworden als die jüngst von dem am argentinischen Museum De la Plata als Sectionschef für Anthropologie angestellten Dr. R. Lehmann-Nitsche veröffentlichte: Trois crânes, un trépané, un lesionné, un perforé, conservés au Musée de la Plata et au Musée national de Buenos Aires. La Plata, Talleres de Publicaciones del Museo 1899.

Dr. Lehmann-Nitsche wählte mit Absicht diese 3 Gegensätze, um an den 3 typischen durchlochten Schädeln, deren photographische Abbildungen der Abhandlung beigegeben sind, das Studium der prähistorischen Trepanation zu erleichtern. Seit der epochemachenden Entdeckung dieses vorgeschichtlichen Verfahrens durch die französischen Forscher Prunières und P. Broca (1873, 1875) erkannte man da und dort die leichte Verwechselbarkeit dieser prähistorischen Operation mit anderen ähnlichen Schädellochbildungen, die mit der Trepanation gar nichts gemein haben und die auch bei vorgeschichtlichen Schädeln sich zeigen können. Solche Verwechselungen sind: 1. Lochbildungen durch Traumen (crâne blessé, lésionné, fracturé); 2. angeborene Ossificationsdefecte, die meist multipel und beiderseitig sind; 3. durchlöcherte Hirn-

schalen, die zu Trinkbechern schon in vorgeschichtlichen Zeiten benützt und zum Aufhängen hergerichtet wurden; 4. von Nagethieren lochartig angefressene Schädelknochen; 5. Lochbildungen, entstanden durch Instrumente der Todtengräber; 6. Oeffnungen, welche im ausgegrabenen Schädel entstehen, wenn dessen Knochensubstanz mit Feuchtigkeit imprägnirt ist; 7. die Löcher durch die posthume Trepanation, die zum Zwecke der Einführung konservierender Harze in den Schädel oder zur Gewinnung von Amuletten an der Leiche oder an dem Skelete vorgenommen wurde. Dass die Knochenscheiben (rondelles) besonders vorsichtig beurtheilt werden müssen, ist selbstverständlich, da sie durch die nachträgliche Bearbeitung ihrer Ränder sehr oft jeden Schluss auf vorgeschichtliche Trepanation in vivo ausschliessen. Nach der von Dr. Lehmann-Nitsche sehr instructiv gegebenen Beschreibung der 3 Schädellochtypen liesse sich beiläufig folgende Differential-Diagnose stellen:

Prähistorische Trepanation (in vivo).

Die Löcher sind meist oval, eine Seite ist immer länger; vollkommen oder nahezu runde Löcher kommen nicht vor, vielmehr nähern sich diese meist einem unregelmässigen Vierecke, an dem eine Seite oder doch ein Seitentheil besonders geradlinig ist. Ist der Trepanirte noch einige Zeit am Leben geblieben, dann weisen die Lochränder Osteophyten auf, die aber dann sehr unregelmässig sind, aber nicht besonders stark als Zacken oder feine Lamellen in's Innere des Loches vorragen. Der Kallus kann vollständig resorbirt, der Knochenwundrand gut übernarbt sein. Die Neigung der äusseren Knochentafel geht nach Innen gegen die Lochmitte zu; der innere Knochentafelrand ragt weiter hinein gegen das Lumen als die äussere. Der Neigungswinkel der Randfläche ist an der ganzen Umrandung des Loches ein fast constanter. Aus der Form der Lochränder erkennt man oft die geradlinigen oder curvenlinigen Incisionen der in perpendiculärer Direction # geführten Steinsäge-(Silex-)Züge. Die Lochränder zeigen eine diesen Sägezügen entsprechende Neigung gegen das Lochcentrum zu; sie sind bei der Steinsäge-Trepanation niemals steil abfallend, wohl aber bei der modernen Trepanation oder bei der Metall-Trepanation der jüngeren Zeitperioden.

Neben dem vollendeten Trepanationsloche finden sich, allerdings sehr selten, auch Spuren angefangener, aber nicht vollendeter Sägeschnitt- bezw. Trepanationsversuche an anderen Orten desselben Schädels. Die Lochränder der äusseren, stets weiter eröffneten Knochentafel sind viel unregelmässiger als die der inneren Tafel. In der Mehrzahl der Fälle von denjenigen, die mit dem Leben davonkamen, ist der innere Lochrand gut vernarbt. Die vom Knochenloch ausgehenden Fissuren fehlen dann. Das Loch kann durch einen anderweitigen fremden Ersatzknochen verdeckt sein.

Traumatische Lochfractur (in vivo).

Das Loch, welches durch einen länger dauernden osteomyelitischen Process mit Sequesterbildung und Abstossung eines ausgebrochenen Knochenstückes des Schädels entstanden ist, weist dann als Resultat dieses längeren Heilungsvorganges auch eine auffallendere Unregelmässigkeit der Lochränder auf. Die grösseren Osteophyten springen auch viel zackiger in das Innere des Loches hinein vor. Die Vernarbung der Ränder ist bei der längeren Dauer des Abstossungsvorganges eine viel intensivere und ausgesprochenere. Die Callusmassen sind, wenn vorhanden, stärker am Lochrande und die grösseren Knochen-Fissuren fehlen sehr selten und sind, wenn sie auch schon vernarbt sind, doch noch an der Narbe erkennbar.

Unabgestossene Knochentheile bilden halbe Inseln im Loche.

Wenn der Tod bald nach der Verletzung erfolgt ist, kann Lochbildung ohne Reaction in der Umgebung desselben vorhanden sein; dann ist aber auch die Splitterung eine sehr viel auffälligere.

Posthume Trepanation.

Das Loch ist meist rund, rundlich-oval, die Lochränder sind steil abfallend; der äussere Lochrand überragt den stärker gesprungenen inneren. Das Loch ist mit besseren Instrumenten (meist aus Metall) gemacht, daher ist gleichmässigere Lochrundung sichtbar.

Alle Zeichen der vitalen Reaction, Periostitis, Osteophyten, Callus- und Narbenbildung fehlen gänzlich.

Das Loch ist fast immer durch ein Ersatzstück von Bein oder Metall etc. geschlossen.

Die dieses Ersatzstück befestigende harzig durchtränkte Kopfbinde erleichtert die Erkennung der zu Conservirungszwecken ausgeführten posthumen Trepanation.

Die Zwecke der Trepanationen in vita waren sicherlich urmenschliche Heilbestrebungen bei Geisteskrankheiten, Epilepsie, bei Hundswut, Gesichtsneuralgien etc. Das Vorbild, das zu dieser ältesten, chirurgischen Operation am Menschen führte, war der Blasenwurm im Schädel des Schafes, der die Schädelcapsel so verdünnen kann, dass des Schäfers geringe Schabbewegungen mit einem Stein- oder Glassplitter ausreichen, um den Wasserdruck auf das Gehirn durch Eröffnung der Blase aufzuheben und die charakteristischen Erscheinungen von Seite des Gehirns wie mit einem Schlage zum Verschwinden zu bringen. Bei ähnlichen Gehirnsymptomen wird man auch bald beim Menschen „den Esel gebohrt“ haben, wie man noch heute sagt.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass das in St. Hubert-Andain, wo seit 743 die Gebeine des Lyssapatrons, St. Hubertus, liegen sollen, von den dortigen Mönchen gegen die Hundswuth an den dorthin pilgernden Wallfahrern geübte „Einschneiden“ oder „Brennen“ in der Stirne ein Ueberlebsel einer weit älteren Trepanirungsmethode sein kann, die dann bis zu dieser Scheinmethode verkümmert ist, weil eben den Mönchen die Uebung in der eigentlichen Trepanationstechnik mit der Zeit verloren gegangen ist oder sie dieselbe von Anfang an schon mit der Scheintrepanation ersetzt hatten.

Damit wäre für den Erbschlüssel, sowie für den Hubertus- und Petersschlüssel, mit welchen in der Volksmedicin bei der Hundswuth Löcher in die Stirne eingebrannt werden, eine Erklärung geschaffen, allerdings wäre die Lochbrennung eine weit jüngere Lyssa-Behandlung, die durch das Bestreben, die Trepanationsblutung zu umgehen, entstanden sein könnte.

Wer sich für die ganze Frage der prähistorischen Trepanation interessirt, findet in der Dr. Lehmann-Nitschen Abhandlung eine erschöpfende Literaturangabe und eine in das ganze betreffende Gebiet sehr gut einführende geschichtliche Darstellung. Dr. Lehmann-Nitsche beherrscht seinen Stoff von A bis Z, seine Arbeit ist mustergiltig und belehrend zugleich.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 20. März 1900.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 5. **Erscheint jeden Monat.** Mai 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XXXI. allgemeinen Versammlung in Halle a. S.

Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hat Halle a. S. als Ort der diesjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Herrn Major a. D. Dr. Förtsch um Uebernahme der localen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich, im Namen des Vorstandes der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

24.—27. September d. Js. in Halle a. S.

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Der Localgeschäftsführer für Halle a. S.:
Dr. O. Förtsch.

Der Generalsecretär:
Dr. J. Ranke in München.

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

V. Die figuralen Metallarbeiten des vorrömischen Eisenalters und ihre Zeitstellung.

Die figuralen Bronzegefässe und die verwandten vorgeschichtlichen Metallarbeiten aus Oberitalien und dem Ostalpengebiet sind bereits so häufig Gegenstand der Besprechung gewesen, dass es fast überflüssig erscheinen möchte, sie nochmals in aller Kürze im Zusammenhang zu behandeln. Vergeblich sucht man jedoch in allen ihnen gewidmeten Studien ein Eingehen auf die Chronologie dieser Denkmäler, eine genaue Betrachtung derselben in Verbindung mit den übrigen Erzengnissen des vorrömischen Eisenalters. Die Angaben über die Zeitstellung dieser so bedeutsamen Alterthümer sind noch so schwankend, dass es nicht gelingt, über ihre Gruppirung innerhalb des Hallstattkreises und seiner einzelnen Stufen in's Reine zu kommen. Die grosse Unsicherheit in der chronologischen Beurtheilung unserer vorgeschichtlichen Funde, wie sie sich leider noch viel zu oft geltend macht, liess auch hier, in diesem speciellen Falle, gar nicht den Widerspruch wahrnehmen, in welchem die landläufige Anschauung zu dem thatsächlichen Bestande, wie ihn mühelos die Denkmäler zu erkennen geben, steht.[1] Das bei den Prähistorikern arg vernachlässigte Studium des Stiles gewährt uns auch hier, wo es sich um eine reichentfaltete Denkmälergattung handelt, allein schon genügenden Anhalt für die chronologische Gruppirung dieser Arbeiten, doch auch die Prüfung der in den Gräbern mit diesen Vasen u. s. w. gefundenen Gegenstände lässt uns, zum Theil wenigstens, ganz klar ihre Zeitstellung überschauen.

Der Brauch, Metallgefässe mit figürlichem Schmuck zu zieren, geht bis in die Bronzezeit zurück; natürlich konnte er nicht bei einem Volke aufkommen, welches nur fremde Vorbilder aufnahm und in seiner Art verwendete, sondern dort, wo die fremden Einflüsse ihren Ausgangspunkt hatten. Italien und dem Norden scheinen während der Bronzezeit die figurengeschmückten Edelmetallgefässe des mykenischen Kreises keine Anregungen zu ähnlichen Arbeiten geboten zu haben. Zwar sind grössere Metallvasen (nebst anderen getriebenen Bronzeobjecten) nördlich der Alpen aus dieser Zeit vorhanden, die Becken der Kesselwagen von Milavec im südwestlichen Böhmen (mit Schwert der jüngeren süddeutschen Bronzezeit) und von Peccatel in Mecklenburg-Schwerin (Periode III des nordischen Bronzealters, noch vorhallstättisch), aber figürliche Verzierung fehlt auf ihnen noch.

Mit dem Abschluss des Bronzealters, oder richtiger gesagt, mit dem Beginn der Hallstattzeit (erste Stufe ihres älteren Abschnittes) wird es in dieser Hinsicht im prähistorischen Gebiet anders. Die ältesten Bronzegefässe der Villanovaperiode (italisches, in einzelnen Fällen vielleicht auch griechisches Fabrikat aus der Zeit um das Jahr 1000 v. Chr.) zeigen figürliche Elemente, Vogelprotomen u. s. w., allerdings noch keine vollständigen Figuren. Die Zeichnungen werden durch Reihen und Linien aus eingeschlagenen Punkten, resp. Buckeln gebildet[2]); mit dem Stempel eingeschlagene Kreise oder Kreisgruppen (concentrische Kreise) lassen sich auf diesen ältesten Gefässen kaum nachweisen, jedenfalls sind sie, wenn sie wirklich auftreten, ganz ungewöhnlich. Andere Metallarbeiten dieser Stufe tragen jedoch schon figürlichen Schmuck, und zwar Wasservögel, welche in der angegebenen Art gezeichnet sind. Es sind dies der berühmte schwedische Bronzeblechschild von Nackhälla in Halland und eine ovale (25 cm lange) Bronzeblechzierplatte (Brustschmuck?) aus dem ungarischen Depotfund von Rinyaszentkirály (Com. Somogy), beides gewiss nicht locale, sondern ebenso wie die vielen Metallvasen aus dem Süden eingeführte Arbeiten. Ausser den durch getriebene Buckel und Punkte hergestellten Zeichnungen kennt Italien, vornehmlich Mittel- und Unteritalien, in diesem Abschnitt solche, die in feiner Gravirung ausgeführt sind. Sehr fein gravirte geometrische Ornamente sind in der Villanovazeit Italiens reichlich vertreten auf Fibeln, Messern, Lanzenspitzen, Kurzschwertern, grossen Zierscheiben u. s. w., verschiedene grössere Stücke tragen auch allerhand einzelne Thier- oder Menschenfiguren, oder ganze Scenen, z. B. eine Hirschjagd.[3]) Orientalisches haftet allen diesen Zeichnungen keineswegs an, wie vielfach geglaubt wird, seitdem Undset die ganz verfehlte, durch kein archäologisches Denkmal irgend be-

[1]) Es mögen hier nur einige Proben aus Hoernes' „Urgeschichte der bildenden Kunst" speciell über die figuralen Gefässe angeführt sein. Es heisst da z. B. (p. 618), die Situlenkunst käme der jüngeren Hallstattzeit (Certosazeit) zu, die Oedenburger Urnen wären jedoch älter (ca. 600 v. Chr.); die Certosasitula und Situla Benvenuti gehörten gewiss noch dem V. Jahrhundert an (p. 656); der Fund von Sesto Calende stamme aus dem Ende der Hallstatt- und Beginn der La Tènezeit (p. 658); die figuralen Metallarbeiten wären in der Zeit von 450—350 v. Chr. (höchstens 500—400 v. Chr.) entstanden (p. 660).

[2]) Technisch also vollkommen übereinstimmend mit dem unlängst von Tsuntas veröffentlichten Silberblech von der Burg oberhalb Chalandriani auf Syros, dessen Zeitstellung mir noch nicht als gesichert gilt.

[3]) So ein noch unpublicirtes Kurzschwert, welches im Museum zu Weissenburg a. S. aufbewahrt wird (Copie in Mainz).

zeugte Ableitung der Doppel-Vogelprotomen aus der mit Schlangenköpfen besetzten Sonnenscheibe aufbrachte.

Nördlich der Alpen folgt dieser Phase vom Beginn der Hallstattzeit die Stufe der alten Bronzehallstattschwerter. Für diese fehlen uns Denkmäler der „Situlenkunst“ noch vollständig, was uns nicht verwunderlich erscheinen darf, da diese Periode bisher nur durch wenige geschlossene Funde belegt ist. Wir können sie desshalb hier vollständig übergehen.

Mit dem Schluss der älteren Hallstattzeit, der Stufe der eisernen Hallstattschwerter nördlich der Alpen, welcher in Italien z. B. die älteren Fossagräber des südlichen Etruriens entsprechen, vor Allem die reiche tomba del Guerriero von Corneto, tritt uns die „Situlenkunst“, und zwar schon in einer gewissen localen Begrenzung, wenigstens in Bezug auf Gefässe, mit einer grösseren Anzahl von Arbeiten wieder entgegen. Sie steht noch ganz auf europäisch-geometrischer Basis, orientalische und orientalisirend-griechische Einflüsse zeigt sie nicht. Ebenso wie ein gewaltiger stilistischer Unterschied zwischen den figuralen Gefässen u. s. w. des VIII. Jahrhunderts und denen der nächstfolgenden Jahrhunderte besteht, macht sich auch technisch eine grosse Differenz geltend; die grösseren Figuren sind noch nicht erhaben, reliefartig, in getriebener Arbeit ausgeführt, sondern mehr nur conturirt, die Linien sind nach alter Art durch einzelne herausgeschlagene Punkte und Buckelchen gebildet. Kleinere Figuren, Wasservögel, Pferde u. s. w., auch Menschen, welche auf Gürtelblechen und Gefässen, reihenweise angeordnet, in Mehrzahl sich folgen, ebenso concentrische Kreise, werden jedoch schon mit dem Stempel eingeschlagen.

Die bedeutsamsten Funde dieser Zeit sind hier die von Klein-Glein im Sulmthal (Steiermark). Der grosse Grabhügel des Grebinz'schen Grundstückes in Klein-Glein enthielt u. A. einen Bronzepanzer (wohl griechisches Fabrikat), einen langen eisernen Hohlcelt, Fragmente von kahnähnlichen Fibeln, Thongefässstücke, zum Theil mit Thierprotomen geschmückt, einen Bronzeseihlöffel, eine sphärische Tasse mit hoch ansteigendem Bronzeblechhenkel, ein Bronzeschälchen mit Stierkopfhenkel, ferner viele andere, leider zerfallene Bronzegefässe, unter diesen Reste eines Eimers (mit festen Bronzeblechhenkeln), welcher Figuren, wie Reiter, Fussgänger, Hunde, Bären, Hirsche u. s. w., lauter „europäisch-geometrische“, nicht orientalische Gestalten, in der angegebenen Art gezeichnet, trägt. Der andere Grabhügel von Klein-Glein, vom Grundstück Stieber, ergab mehrere cistenartige Bronzegefässe nebst ihren Deckeln und zwei Votivhände aus Bronzeblech; Stil und Technik der zerbrochenen Gefässe (der sogenannten „Gürtelbleche“) sind dieselben wie beim ersten Fund, nur ist die Zahl der Figurentypen noch eine grössere. Die Gefässdeckel (ihre Ränder sind mit Klapperblechen besetzt) verrathen verschiedene Hände, doch ist ein stilistischer Zusammenhang mit den ältesten Villanovaerzeugnissen, im Gegensatz zu den Arbeiten des VII. und VI. Jahrhunderts, ganz ersichtlich.

Aus Oberitalien gehören die Funde von Sesto Calende und Trezzo noch zu dieser Gruppe. Die Datirung namentlich des ersten dieser beiden Grabfunde liess bisher sehr zu wünschen übrig, selbst Montelius setzte ihn in seinem grossen Werk in die „époque gauloise“. Beide Gräber enthielten Situlae mit figuralen Darstellungen in der angegebenen Art, auch hier findet sich nicht die geringste Anlehnung an irgend ein orientalisches oder orientalisirend-griechisches Motiv. In Trezzo fand man u. A. einen Fuss einer alten Bronzefibel, in dem Skeletgrabe von Sesto Calende ein althallstättisches eisernes Kurzschwert vom Pseudo-Antennentypus, eine Helmhaube (ohne Cristen) der Gattung, wie wir sie aus Waatsch und Novilara (hierselbst wieder mit recht charakteristischem Inventar vom Schluss der älteren Hallstattzeit) kennen, sehr alterthümliche Beinschienen griechischen Fabrikates (?), welche technisch dem Panzer aus Klein-Glein nahe stehen, Wagenreste u. s. w.

Weiter haben wir in diesen Kreis noch viele kleinere Arbeiten, wie die sehr langen Gürtelbleche, dann noch die Metallgefässe mit Zonen von concentrischen Kreisen und stets wiederholten europäisch-geometrischen Thieren, wie Wasservögel u. s. w., zu setzen. Es fällt nicht schwer, alle diese Stücke von den jüngeren zu scheiden. Das wichtigste Denkmal der Plastik dieser Stufe ist, wie wir hier noch bemerken wollen, für die oberitalisch-alpine Gruppe der Judenburger Wagen.

Der bisher besprochenen älteren Hallstattzeit gehören im Norden einmal Felssculpturen (Hällristnings), ferner figurengeschmückte Thongefässe, vornehmlich aus dem Ostbalticum (z. B. ein Theil der Gesichtsurnen mit Zeichnungen, Gefäss mit Jagdscenen aus Lahse in Schlesien u. a. m.), welche den gleichalterigen Oedenburger Urnen auf das Nächste verwandt sind, sowie die breiten Messerklingen mit Schiffsdarstellungen, Zeichnungen auf Hörnern etc. an. Einzelnes dieser Arbeiten entspricht dem früheren, anderes mehr dem späteren Abschnitte der älteren Hallstattzeit. Jagdscenen finden sich im Süden in beiden Perioden, für den Cyclus der Seeschlachten, Schiffs- und Wagendarstellungen fehlen uns die Vorbilder noch im Gebiet der figuralen Metallgefässe Doch da

ebenso wenig bei diesem wie im Norden an eine selbständige, ganz unabhängig von fremden Einflüssen entstandene Kunstübung zu denken ist, bedeutet das für uns nichts. Die Dipylonvasen zeigen uns viel Material dafür, was noch in der geometrischen Zeit für Oberitalien und den Norden vorbildlich wurde. Die Vorlagen der Seeschlachten leiten sich wohl ursprünglich aus Aegypten her. — Es würde sich verlohnen, die hier kurz berührten althallstättischen Denkmäler eingehend zu behandeln, um endlich einmal einen festen Standpunkt für die Lösung der Frage nach dem Ursprung der alteuropäischen Hallstattcultur zu gewinnen.

Wie ganz anders sehen nun die Eimer und Gürtelbleche mit den griechisch-orientalisirenden und griechischen Darstellungen aus! Technisch, stilistisch und inhaltlich unterscheiden sie sich vollkommen von den älteren Erzeugnissen der „Situlenkunst". Bis auf eine späte Gattung des V. Jahrhunderts gehören sie dem VII. und VI. Jahrhundert an, eine genauere zeitliche Trennung nach diesen beiden Jahrhunderten ist noch nicht möglich, weil das Inventar der Gräber der jüngeren Hallstattperiode noch nicht eine solche Scheidung erlaubt und stilistische Unterschiede auf den figuralen Arbeiten selbst sich nicht sehr auffallend bemerkbar machen. Phönikische Metallgefässe und Elfenbeinarbeiten, altgriechische Metallreliefs und Metallgravirungen, protokorinthische, altkorinthische Vasen und andere Gattungen bemalter griechischer Thongefässe der Zeit um 700 und 600 v. Chr., die altetruskischen Elfenbein- und Metallarbeiten, die Buccherovasen u. s. w., das ist das Milieu, dem die oberitalische „Situlenkunst" des VII. und VI. Jahrhunderts ihren Scenenkreis verdankt, dessen Darstellungen sie benutzt, auf ihre eigene, halbbarbarische Art, mit gewissen eigenen Zuthaten, weiter verarbeitet und bis zum V. Jahrhundert beibehält. Für die meisten der dargestellten Figuren auf den Situlen etc. sind die Vorbilder sehr alt. Die Kentauren haben, so oft sie erscheinen, noch wie auf den frühgriechischen Metallreliefs und protokorinthischen, altkorinthischen und anderen altgriechischen bemalten Vasen menschliche Vorderfüsse (z. B. Helm von Oppeano, Situla Benvenuti), die orientalischen Flügelwesen zeigen noch die stark eingerollten Flügel (z. B. Certosasitula, Situlae Boldù-Dolfin und Capodaglio, Gefässdeckel von Hallstatt, Gürtelblech vom Magdalenenberg), stellenweise macht sich sehr die Verwendung von Füllornamenten geltend (z. B. Situlae Boldù-Dolfin), doch hält sich diese noch bis zum V. Jahrhundert, das Flechtband wird unter den orientalisch-griechischen Ornamenten besonders gern benutzt (z. B. Gürtelbleche vom Magdalenenberg und von Waatsch), ferner finden sich Lotosblüthen auf sich überschneidenden Halbkreisen (z. B. Matrei), u. dgl. m. Auch die einheimischen Zuthaten der Situlenkünstler, die Schwerter, Celte, Helme, ferner die dargestellten Gefässformen u. s. w. (z. B. Situlae der Certosa, Welzelach, Gürtelbleche) haben recht alterthümlichen Charakter, sie kommen mehr dem VII. als dem VI. Jahrhundert zu, mancherlei Einzelheiten weisen sogar noch auf ältere Zeiten hin. Die mehrmals constatirte Verwilderung der Darstellung (z. B. Situla Benvenuti)[4]) hat für die Chronologie nicht viel zu bedeuten, eher muss man dabei an einen Toreuten denken, welchem gute Vorbilder nicht zur Verfügung standen; bei unbeholfener Ausführung der Zeichnung (z. B. Situla vom Magdalenenberg) ist wohl auch nur lediglich ein Mangel an guten Vorbildern und an künstlerischem Vermögen anzunehmen, die Zeitstellung der betreffenden Bildwerke beeinflusst das nicht im Geringsten.

Sehr kenntlich offenbart sich in den Funden die locale Bedeutung der Situlenkunst für das VII.—V. Jahrhundert; das Fabrikationscentrum ist wohl in die Gegend von Este zu setzen, aber noch an anderen Punkten des venetisch-illyrischen Kreises mögen einzelne Stücke hergestellt worden sein. Die jüngere Hallstattzeit in Frankreich (z. B. Grabhügel „La Garenne" und „La Butte" unweit Châtillon-sur-Seine), in der Schweiz (z. B. Grächwyl) und in Süddeutschland (z. B. Kappel in Baden, „Belle-Remise" und Hundersingen in Württemberg) hat keine ähnliche Erscheinung aufzuweisen, trotzdem sich in ihr griechische Einflüsse des VII. und VI. Jahrhunderts, welche wohl über Massalia ihren Weg fanden, deutlich bemerkbar machen.

Eine kleine Gruppe von Situlen etc., welche sich stilistisch und inhaltlich von den eben behandelten Arbeiten etwas unterscheidet, fand sich in Gräbern vor, welche nur noch Gegenstände des V. Jahrhunderts, griechisch-italische Importwaaren wie einheimisch-barbarische Fabrikate (La Tène-Typen des V. Jahrhunderts), enthielten. Ein sichtlicher Verfall gibt sich nunmehr kund, der Formenschatz der jüngeren Hallstattzeit wird weiter benutzt, neue fremde Elemente, welche der starken Verwilderung der Zeichnung Einhalt thun würden, treten kaum dazu. Die wichtigsten Grabfunde dieser Art sind der von Kuffarn in Niederösterreich,

[4]) Die tomba Benvenuti enthielt sehr alte Gegenstände, u. A. eine Thierfibel (mit langem Nadelhalter), deren Thierkopf noch recht deutlich die Ableitung aus dem frühen Greifentypus (weit aufgerissenes Maul mit herausgestreckter Zunge, steif aufgerichtete Ohren) erkennen lässt (Montelius, civ. prim., pl. 54, Nr. 4, nimmt hier einen Hund oder ein Pferd an).

das Skeletgrab von Hallstatt mit der figuralen Schwertscheide, aus Italien das Grab mit der Situla Arnoaldi; einen Theil der Gefässe von Moritzing bei Bozen, wenn nicht sämmtliche, müssen wir auch noch zu dieser Gruppe rechnen. Innerhalb des alten Formenkreises fällt uns die gänzlich veränderte Darstellung der Wagen (Situlae Arnoaldi und von Kuffarn) und der (eckigen) Schilde (Situla Arnoaldi) auf. Bei der Hallstätter Schwertscheide dürften neu zugeströmte Vorbilder der Grund der besseren Ausführung sein, neu sind hier auch die Ornamente, in welchen sich La Tènecharakter verräth. Eine weitere Mischung dieses späten Abkömmlings der Situlenkunst mit Erzeugnissen des Früh-La Tènekreises zeigt uns die Thonflasche von Matzhausen (Oberpfalz) des Museums für Völkerkunde zu Berlin (Flasche der Zeit um 400 v. Chr., mit Thierfries und typischem Ornament — laufender Hund, wohl missverstandenes Flechtband —, gefunden neben Halsringen und späten Certosafibeln; die Bronzezeitnadeln gehören selbstverständlich nicht dazu).

Der Westen (die Rheinlande sind das Centrum des Fundgebietes) war dem illyrisch-venetischen und norisch-pannonischen Gebiet gegenüber im V. Jahrhundert sehr viel weiter vorgeschritten. Die erneute Zufuhr von archaisch-griechischen Erzeugnissen wurde im Westen die Ursache zu einem neuen, vom Hallstattelement stark abweichenden Stil, dessen degenerirte Erscheinungen uns als „La Tènestil" geläufig sind.[5]) Es ist hier nicht unsere Aufgabe, die einzelnen Wandlungen dieses mehr auf die Plastik und das reine Ornament sich beschränkenden Stiles zu verfolgen, dass er aber auch in der Zeichnung an der Hand der griechischen Vorbilder archaischen und strengen Stiles nichts Unbedeutendes leistete, zeigt z. B. das Goldblechband mit den kaum von griechischen Vorlagen zu unterscheidenden Sphinxen aus dem II. Grabfund von Weisskirchen im Regierungsbezirk Trier.

Im Westen wird mit dem Schluss des V. Jahrhunderts, von welchem ab auch der griechische Import von Metallgefässen u. s. w. sehr in den Hintergrund tritt und bald ganz aufhört, mit dem Beginne der eigentlichen Früh-La Tènestufe (Tischlers Früh-La Tènefibel), die figurale Zeichnung immer seltener, doch verschwindet sie nicht ganz. Die von Koenen richtig zusammengesetzten Bronzeplatten mit den menschlichen Büsten aus Waldalgesheim im Regierungsbezirk Coblenz (Beginn des IV. Jahrhunderts v. Chr.) stellen etwas ganz Eigenartiges dar, mit Erzeugnissen der „Situlenkunst" haben sie nichts gemein. Hingegen zeigt die oft genannte Schwertscheide aus La Tène (Mittel-La Tèneschwert) mit den drei stark stilisirten phantastischen Thierfiguren einen gewissen Zusammenhang mit den viel älteren figuralen Gefässen und Gürtelblechen, welcher sich noch bis zu den rein keltischen Arbeiten der frühen römischen Kaiserzeit (wie z. B. der grosse Eimer von Aylesford in Kent, England, zeigt) fortsetzt. Es erscheint mir da noch zweifelhaft, ob wir hier ein spätes Fortleben der „Situlenkunst" vor uns haben oder es sich um erneute Zuführung und Einflüsse fremder, klassischer Vorbilder handelt. In Anbetracht der keltischen Münzen könnte man an letzteres denken, doch auf einzelnen keltischen Münzen begegnet man wieder ähnlichen Stilisirungen, welche stark von den gewöhnlichen Typen abweichen und lebhaft an figurale Arbeiten des venetischen Kreises erinnern. Ein spätes Fortleben der „Situlenkunst" im keltischen Westen wäre an sich nicht ein Ding der Unmöglichkeit, denn wir haben mehrfach Belege dafür, dass Erscheinungen, die im Süden längst verschwunden waren, im Norden sich noch sehr lange, freilich sehr modificirt, hielten.

Im venetischen Gebiet finden wir während der La Tènezeit kümmerliche Reste der „Situlenkunst" vor. Die figuralen Bronzebleche aus dem Fondo Baratela bei Este zählen zu dieser Classe, doch entbehren sie der starken keltischen Stilisirung und stellen mehr einen degenerirten Sprössling der venetischen Kunst des V. Jahrhunderts vor; möglich ist, dass diesen Arbeiten theilweise neue fremde (hellenistische) Einflüsse zu Grunde liegen, wie solche sich in der oberitalischen Keramik dieser Zeit leise ankündigen. Weiter bekundet aus der Spätzeit einen gewissen Zusammenhang mit der „Situlenkunst" noch das figurengeschmückte Silberblech aus dem „dakischen" Silberfunde von Csora in Siebenbürgen (Kunsthistorisches Hofmuseum Wien), doch steht das aus der Zeit um Christi Geburt stammende Silbertäfelchen in Bezug auf die Zeichnung noch tief unter den Baratelablechen und nähert sich mehr wieder einzelnen figuralen Darstellungen der geometrischen Periode. Doch alle diese späten Erscheinungen, vom IV. Jahrhundert v. Chr. ab, können sich nicht mehr messen mit dem, was barbarische Künstler vordem, während der rein geometrischen Zeit, namentlich aber in der jüngeren Hallstattperiode und auch noch zu Beginn der La Tènezeit, geleistet hatten.

---

[5]) Der „keltische Stil" ist keineswegs hervorgegangen aus dem venetischen, wie Hoernes, Urgeschichte der bildenden Kunst, p. 661, vermuthet, er ist vollkommen unabhängig von diesem entstanden, und zwar im Westen, im Hinterland von Massalia.

Ueber die Markhöhle im Humerus von Elephas

erlaube ich mir Folgendes zu bemerken: Die lebhafte Debatte auf der Versammlung in Lindau, welche sich an diesen Vortrag von Professor A. Makowsky-Brünn anschloss, beschäftigte sich hauptsächlich mit der Frage, ob die Hohlräume, welche sich an einzelnen in Mähren ausgegrabenen Mammuthknochen beobachten lassen, der Natur des Thieres entsprechen oder künstlich von Menschenhand ausgehöhlt sind. Ich verweise hierüber auf die Berichte im Correspondenzblatt XXX. Jahrgang, Nr. 10, sowie auf die Ausführungen von J. Szombathy in den Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien XXIX, 1899, pag. 53 und 78 und die inzwischen erschienene



Querschnitt durch den rechten Humerus von Elephas indicus in ⅓ natürlicher Grösse mit wohlausgeprägter Markhöhle.

Arbeit von A. Makowsky, Der Mensch der Diluvialzeit Mährens, Brünn 1899, S. 28. Ich versprach seiner Zeit in Lindau der Sache auf Grund unseres Stuttgarter Materiales nachzugehen und unsere Humeri von Elephas auf ihr Verhalten bezüglich der Markhöhle zu prüfen. Mit unserem diluvialen Material von Mammuth hatte ich dabei wenig Erfolg, denn bei zwei Exemplaren zeigte sich die ganze Spongiosa ausgefault und ausgebröckelt. Ein dritter riesenhafter Humerus von 1,20 m Länge war zwar im Innern gut erhalten, aber alle Hohlräume waren mit Kalk ausgefüllt, wodurch das Bild undeutlich wurde. Immerhin liess sich bei diesem Stücke deutlich eine grosse Markhöhle von quadratischem Querschnitte erkennen. Um nun ein zweifelloses Präparat zu bekommen, wurde an unserem Elephantenskelet der rechte Humerus ausgelöst und an der Stelle durchsägt, welche der Bruchfläche der Makowsky'schen Originale entspricht. Diese Stelle liegt, wie Szombathy ganz richtig bemerkt, annähernd in der Mitte des Knochens. Das Bild, welches die Schnittfläche aufweist, zeigt die beistehende Figur und es braucht kaum noch eines Commentares. Ein Vergleich mit den Abbildungen von Makowsky (l. c. Taf. III, Fig. 1—3) lehrt uns, dass es sich hier um ein und dieselbe Erscheinung handelt, nämlich um den natürlichen Hohlraum, welcher zur Aufnahme des Markes diente. Die Markhöhle zeigt einen abgerundet quadratischen Querschnitt und bildet einen in der unteren Hälfte des Knochen steilen Konus, während sie sich nach oben rasch wieder schliesst. Die Untersuchung ergab demnach eine vollständige Bestätigung der von Szombathy vertretenen Ansicht, dass es sich bei den ausgehöhlten Mammuthknochen von Mähren nicht um Artefacte, sondern um natürliche Structurverhältnisse des Knochens handelt.

Stuttgart, Ostern 1900.

Professor Dr. E. Fraas.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

2. Sitzung vom 2. Februar 1900.

Die deutsche Expedition nach Armenien 1898/99.

Am vorigen Mittwoch hat, wie bereits berichtet, unser berühmter Danziger Landsmann, der Ethnologe Dr. W. Belck im grossen Saale des Schützenhauses vor den Mitgliedern der Naturforschenden Gesellschaft, ihren Damen und Gästen ein anschauliches Bild entrollt von den vor- und frühgeschichtlichen, wie den gegenwärtigen Verhältnissen Armeniens und die aufmerksam lauschende Zuhörerschaft in grossen Zügen mit Land und Leuten eines Gebietes bekannt gemacht, das wegen seiner Beziehungen zur ältesten Geschichte des Menschengeschlechtes stets unser lebhaftes Interesse in Anspruch nehmen wird. Diesem mehr orientirenden, für das grössere Publicum bestimmten Vortrage über seine Wanderungen, Forschungen und Reiseabenteuer in Armenien, in welchem die wissenschaftlichen Resultate natürlich nur ganz oberflächlich gestreift werden konnten und sollten, dafür die eigenen Erlebnisse wegen ihres theilweise dramatischen Charakters in den Vordergrund gestellt wurden, liess Herr Dr. Belck am Freitag, den 2. d. M., einen zweiten Vortrag im engeren Kreise der Naturforschenden Gesellschaft folgen, der ausschliesslich die wissenschaftlichen Ergebnisse der grossen zwanzig Monate währenden Expedition behandelte. Der Vorsitzende der anthropologischen Section Herr Dr. Oehlschläger begrüsste den kühnen Forscher und gab seiner Freude darüber Ausdruck, dass nach Berlin die Vaterstadt des Forschungsreisenden

den ersten ausführlichen Bericht über die Ergebnisse der erfolgreichen Reise entgegennehmen darf.

In der Einleitung seiner fast zweistündigen, auch hier durch instructive Lichtbilder illustrirten Ausführungen hob Redner die hohen Verdienste hervor, welche indirect der Altmeister der heutigen Ethnologen Rudolf Virchow um die Erforschung Armeniens schon seit Jahren durch dahin gehende Anregungen und ganz besonders durch das Zustandebringen dieser von Dr. Belck und dem Archäologen Dr. Lehmann-Berlin 1898/99 unternommenen Reise sich erworben hat. Virchow's Aufmerksamkeit war schon vor vier Jahrzehnten auf die vorgeschichtlichen Verhältnisse jener fernen Gebiete hingelenkt worden durch ergebnissreiche Ausgrabungen Fr. Bayerns-Tiflis in Kaukasien und Transkaukasien, von deren hohem Werthe Virchow durch persönlich vorgenommene Ausgrabungen im Kaukasus gelegentlich des internationalen Archäologencongresses in Tiflis sich überzeugte. Die Frucht dieser Arbeiten Virchow's war seine Monographie über das Gräberfeld von Koban. Als Belck dann 1888 im Auftrage Werner Siemens nach dem ihm gehörigen Kupferwerke Kedabeg in Transkaukasien reiste, benutzte er die Gelegenheit, durch Virchow angeregt, die dort befindlichen prähistorischen Gräberfelder zu untersuchen, und es gelang ihm von August 1888 bis Ende März 1891 über 300 prähistorische Gräber dort zu untersuchen. Als die interessantesten, auf das Ende der Bronzezeit hinweisenden Fundobjecte jener Ausgrabungen sind ornamentirte Bronzebleche zu bezeichnen. Belck vermuthete schon damals, dass die Verfertiger jener vorzüglich gearbeiteten Bronzen die Urarmenier gewesen seien, und der Wunsch wurde rege, im heutigen Armenien weitere dahingehende Nachforschungen anzustellen. Im Frühjahre 1891 trat Belck seine erste armenische Forschungsreise an mit der Absicht, nach Van und anderen von der armenischen Tradition als Ursitze dieses Volkes bezeichneten Plätzen zu gehen, und durch Untersuchung der dortigen vorgeschichtlichen Gräber den Spuren der Vorfahren der heutigen Armenier nachzuforschen. Prähistorische Gräber fand Belck damals nicht, dagegen brachte er, abgesehen von sonstigem wissenschaftlichen, namentlich archäologischen Material, etwa 30 neue d. h. bisher unbekannte Keilinschriften aus dem Becken des Vansees mit, zugleich mit anscheinend sehr gut verbürgten Nachrichten über die Existenz weiterer sechzig unbekannter Keilinschriften Armeniens. Als dann das Studium der mitgebrachten Inschriften die hervorragende Wichtigkeit derselben für die älteste Geschichte Armeniens ergab, fassten Dr. Lehmann und der Vortragende den Entschluss, eine zweite Forschungsreise ins Werk zu setzen. Diese kam erst 1898 zur Ausführung, da die politischen Unruhen in Armenien vor dieser Zeit jeden Erfolg der Forscher von vorneherein in Frage gestellt hätten. Die Beschaffung der materiellen Mittel zum Antritte und die fortdauernde Zuführung neuer Summen zur Fortsetzung der Reise über die vorgesehene Zeitdauer hinaus zwecks Gewinnung abschliessender Resultate ist, wie erwähnt, das Verdienst Virchow's. Beiträge flossen aus kaiserlichen Fonds, aus der Rudolf Virchow-Stiftung, spendeten die Akademie der Wissenschaften in Berlin und andere gelehrte Gesellschaften.

Die Arbeiten und Nachforschungen der beiden Männer waren sichtlich vom Glück begünstigt, da schliesslich neben vielem anderen wissenschaftlichen Material gegen 100 Inschriften neu aufgefunden und copirt und von der Existenz und den Geschicken eines mächtigen, hoch cultivirten Chalderreiches von Van vom Anfange des ersten Jahrhundert v. Chr. sichere Nachrichten eingeholt werden konnten. Auch Ergebnisse allgemeinerer Natur sind zu verzeichnen, unter denen die Beantwortung der Frage über die grossen Völkerbewegungen in Südeuropa, Vorderasien und Iran im Alterthume, d. h. über den Einbruch der Arier, der Kimmerier und Skythen in Asien von weitgehendem Interesse ist. (Fortsetzung folgt.)

Literatur-Besprechungen.

1. **Allgemeine Methodik der Volkskunde.** Berichte über Erscheinungen in den Jahren 1890 bis 1897 von **L. Scherman** und **Friedrich S. Krauss.** Erlangen 1899. F. Jung. Sonderabdruck aus dem Kritischen Jahresbericht über die Fortschritte der Romanischen Philologie, herausgegeben von Karl Vollmöller, Band IV, Heft 3.

Diese von zwei Fachleuten der Volkskunde herausgegebene Abhandlung hat zum Inhalte: I. Vorbemerkung. — Folklore oder Volkskunde? — Die Methodologie der Volkskunde. — Die classischen Philologen und die Volkskunde. — „Das Volk." — Volks- und Völkerkunde. — Deren Wechselwirkung. — II. Gegenstand, Umfang, Aufgabe der Volkskunde. — Hauptelemente und Eintheilung des Rohstoffes. — III. Terminologie der Volkskunde. — Feilberg, Schütz, Frobenius, Bastian. — IV. Sammler und Sammlungen. — Vorurtheile. — Sprachenkenntnisse. — Antiquarischer Gesichtspunkt. — Die Sammelwuth. — Die Technik des Sammlers. — Fragebögen. — Stoffordnung. — V. Die Sammlungen von Folklore als Monographien. — Die Methodik des Materiales in geschichtlicher Perspective. — VI. Der Werth des Volksthums primitiver und der Culturvölker. — Die davon bedingte Methode der Sagenforschung. — Varianten und Parallelen. — VII. Die Hypothesensucht in der Volks- und Völkerkunde. — Die statistische und die vergleichende Methode. — Die vier Erklärungsmethoden Powells. — Die philologische und die euhemeristische Methode. — VIII. Die mythologische und die psychologische Methode. — Das Gesetz der Ausnahmeerscheinung. — Der Fetischismus keine Cultform. — Die Symbolik und ihre Methode. — IX. Einführungen. — Mythologie. — Todtengebräuche. — Zahlen. — Volksmedicin. — Volkslieder; Monographien über Volkslieder. — Kinder und Spiele; Räthsel. — Sprüchwörter und geflügelte Worte. — Allgemeine und specielle Monographien. — X. Vereine und Zeitschriften für Volkskunde. — Merksprüche für Folkloristen.

Das Folklore kann als ein Theil der Anthropologie angesehen werden, deren Material alles ist, was auf den Menschen und seine Umgebung Bezug hat. Volkskunde aber umfasst die in's Volk gedrungenen oder vom Volke ausgegangenen Erklärungen und Auffassungen des Lebens, sowie die daraus hergekommenen Gebräuche, „die eingehendste Detailforschung der besonderen Eigenart zunächst einzelner Völker im Rahmen des Völkerlebens" (Krauss). Sie gehört, wie die Anthropologie, vor Allem in den Rahmen der Naturwissenschaft, welche die alleinige Aufgabe hat, die Naturgesetze zu ergründen; das Folklore hat ebenfalls die Aufgabe, die Gesetze zu erforschen, unter denen das Leben und die Lebensauffassung eines bestimmten Volkes sich entwickelt hat, wie die Ethnologie die des

socialen Lebens zu ergründen hat. Darum kann das Folklore niemals das Object einer Forschungsmethode allein sein; nein, viele Methoden müssen das Ziel anstreben, eine begründete Darstellung der Erscheinungen in der Entwickelung des betr. Volkskunde-Stoffes zu liefern; alle Methoden sollen einander in die Hände arbeiten.

Wer so eingehend, mit ebensoviel Verständniss wie Ausdauer in dem Folkloregebiet gearbeitet und gesammelt hat, wie Krauss, ist auch berechtigt, Merksprüche für Folkloristen seinem inhaltreichen Buche anzuhängen, aus denen Ref. folgende besonders bemerkenswerth erachtet:

„Wisse, dass keine einzige bisher geleistete folkloristische Arbeit sachlich abgeschlossen ist, sondern dass selbst die beste und gediegenste als ein Ansatz zu weiteren Forschungen dienen kann."

„Erwäge stets, dass die Menschheit einheitlichen Ursprunges ist. Ihre Laufbahn war überall im Wesentlichen die gleiche von Anfang an; sie bewegt sich in verschiedenen geographischen Gebieten in formell zwar verschiedenen, sachlich aber übereinstimmenden Geleisen und ihre Entwickelung war bei allen Gruppen (Völkern), so weit sie dieselbe Culturstufe erreichen, von grösster Aehnlichkeit" u. s. f.

Wer methodische Forschung in der Volkskunde lernen will, wird Krauss und Scherman Dank zollen für die Anleitung, die diese beiden Gelehrten in oben erwähnter Abhandlung gaben. Für jedes Gebiet der Volkskunde sind darin äusserst lehrreiche Winke gegeben, um Verstösse in der Forschung vermeiden zu lernen. Der Krauss'schen Abtheilung würde allerdings eine weniger subjective Färbung vortheilhafter gewesen sein. Höfler.

2. Die fremdsprachliche Literatur weist einige anthropologische und prähistorische Novitäten allgemeinen Inhalts auf, die ganz besonders empfohlen werden können:

Topinard P., L'Anthropologie et la science sociale. Science et Foi. Paris 1900. 8°, X, 578 Seiten. I. L'homme animal. II. Introduction a l'étude de l'homme social. III. L'homme social. IV. La science sociale. Annexes.

Deniker J., The Races of Man. An outline of anthropology and ethnography. The contemporary science series. 8°, XXIII, 611 pp. with 176 Illustrations and 2 Maps. London 1900.

Fraipont Julien, Les néolithiques de la Meuse. I. Types des Furfooz. Contribution a l'étude des races néolithiques. 8°, 81 Seiten und 5 Tafeln. Bruxelles 1900.

3. **Hagen B.**, Unter den Papua's. Beobachtungen und Studien über Land und Leute, Thier- und Pflanzenwelt in Kaiser-Wilhelmsland. 4°, 327 Seiten mit 46 Vollbildern in Lichtdruck, fast durchweg nach eigenen Originalaufnahmen. Wiesbaden, C. W. Kreidel's Verlag 1899.

Der Verfasser, von dem wir bereits verschiedene höchst interessante und werthvolle Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie besitzen, theilt in dem vorliegenden Werke seine Studien und Beobachtungen im Kaiser-Wilhelmsland mit.

Wir werden eingeführt in die klimatischen und gesundheitlichen Verhältnisse des Landes, er schildert uns die Pflanzen- und Thierwelt, um dann auf Seite 143—278 uns die Eingeborenen, in somatischer und ethnologischer Hinsicht, vor Augen zu führen. Es ist nicht eine blosse Beschreibung, sondern der Verfasser zog zum Vergleiche andere Gegenden und Länder heran, er gibt uns das Resultat eines eifrigen und umfassenden Studiums der einschlägigen Fragen.

Es ist nicht möglich den reichen Inhalt an dieser Stelle auch nur zu scizziren, es sei auf das Werk selbst verwiesen.

Da in dem Werk jeder trocken wissenschaftliche Thon vermieden ist, so wird nicht bloss der Fachmann, sondern Jeder der sich für Länder- und Völkerkunde interessirt, dem Autor mit stets gleichbleibender Aufmerksamkeit bis zum Schlusse des Buches folgen und das Werk befriedigt aus der Hand legen, umsomehr als es deutsches Land ist, dessen Leben und Treiben geschildert wird.

Die Verlagsbuchhandlung hat keine Kosten und Mühen gescheut, um das Werk auch äusserlich schön auszustatten. B.

Kleine Mittheilungen.

Zu den Funden in der Bocksteinhöhle (im Lonthal).

In der Beschreibung des Oberamtes Ulm, herausgegeben vom kgl. statistischen Landesamt 1897, Band I, S. 349, finden sich Mittheilungen über die von Dr. Losch und Oberförster Bürger in den Jahren 1883 und 1884 erfolgte Ausgrabung der im Lonthal an der Strasse Oellingen—Bissingen gelegenen Bocksteinhöhle, wobei unter anderem auch ein weibliches Skelet in hockender Stallung sammt Skeletresten eines neugeborenen Kindes aufgefunden wurde, über deren Alter (200 oder mehr als 2000 Jahre) sich ein literarischer Streit entspann, welcher damit endete, dass die Anthropologen sich für eine relativ junge Periode entschieden.

Durch Zufall kam der Unterzeichnete bei der Durchsicht eines alten Oellinger Kirchenbuches auf einen Eintrag, der wohl mit grösster Wahrscheinlichkeit geeignet ist, vorstehende Behauptung zu bestätigen, ja sogar über die Personalien der Ausgegrabenen Aufschluss zu geben vermag.

Der Eintrag im Todtenregister des Jahres 1739 lautet: „Den 6. Julii Abends zwischen 8 und 9 Uhr hat diese Zeitlichkeit durch einen gewaltsamen Tod verlassen Anna Eiselin, welche nach einer wohlgegründeten Muthmaassung sich selbsten durch Gifft das Leben genommen, indem sie mit einem dreimonatlichen Kind schwanger gegangen, davon aber der Vatter desselben dem lieben Gott bekannt, desswegen auch der Körper Mittwochs darauf unter einem harten und grausamen Donnerwetter nicht zu der Gemeinde der Heiligen auf dem Gottesacker, sondern in das Holtz in dem Lonthal in einen Felsen Nachts zwischen 10 und 11 Uhr, wiewohl von ehrlichen Männern, gelegt werden. Gott erbarme sich der armen Seele und gebe ihr an jenem Tage eine fröhliche Auferstehung."

Pfarrer Leehler-Oellingen (Württemberg).

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 12. Mai 1900.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 6. **Erscheint jeden Monat.** Juni 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

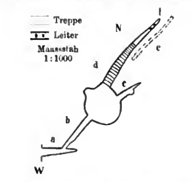
Inhalt:

Die Ausgrabungen im Dürrloch bei Schwaighausen nordwestlich von Regensburg.

Von Max Schlosser in München.

Anfang Januar dieses Jahres erhielt ich von Herrn D. Rück in Regendorf bei Regenstauf die Nachricht, dass er in einer Höhle im Schwaighauser Forst, dem „Dürrloch", Ausgrabungen unternommen hätte und über die Resultate seiner bisherigen Aufsammlungen ein wissenschaftliches Gutachten zu erhalten wünsche. Ich war natürlich gerne bereit, diesem Wunsche zu entsprechen und auf meine Zusage hin wurde mir auch umgehend das gesammte Material zur Untersuchung zugeschickt. Die Bestimmung der gefundenen Thierreste habe ich selbst vorgenommen, während ich die archäologischen Objecte, sowie die Menschenknochen, wie auch Herr Rück gewünscht hatte, Herrn Professor Dr. Joh. Ranke zur Ansicht übergab. Im Laufe der Ausgrabung kam zwar noch viel neues anthropologisches Material hinzu, jedoch fanden sich nur wenige wichtigere Stücke — nur ein einziges Knochenartefact und eine Anzahl Geschirrtrümmer, welche sich zusammensetzen liessen. Ganze Schädel wurden bei den späteren Ausgrabungen, denen ich meist selbst beiwohnte, nicht mehr gefunden. Bevor ich jedoch auf die Funde selbst zu sprechen komme, möchte ich eine kurze Schilderung der Localität geben.

Das „Dürrloch" befindet sich im Schwaighauser Forst bei Regensburg zwischen Schwaighausen und Wolfsegg in einer nach Süden und Westen steil abfallenden Felskuppe. Sie besteht aus Frankendolomit, welches Gestein bekanntlich der Entstehung von Höhlen ausserordentlich günstig ist. Auf den schmalen aber doch sehr bequemen Eingang folgt ein 6 m langer, schwach nach innen geneigter Gang — a — an welchen sich links ein weiterer — b — anschliesst, welcher nach 14 m in die eigentliche Höhle einmündet, während Gang a sich sehr rasch zu einer Spalte verengert, die nicht weiter passirbar ist. Die Höhle selbst hat einen Durchmesser von ungefähr 12 m und eine Höhe von 5 m im Maximum. Ihr Umriss ist annähernd kreisförmig. Links von der Mündung des Ganges b, aber in einiger Entfernung von ihm befindet sich eine kleine Nische, deren Inhalt jedoch sehr geringe Mächtigkeit besass. Der Felsboden der Höhle senkt sich zwar im Allgemeinen ziemlich gleichmässig gegen die Mitte hin, liegt aber doch an der Wand rechts von Gang b fast um 1 m tiefer, so dass hier auch der Höhlenlehm das



Maximum seiner Mächtigkeit erreichte und die Ausbeute an thierischen Ueberresten aus ältester Zeit bei Weitem am reichsten war. Gegenüber der Mündung des Ganges b befindet sich der ebenfalls fast horizontale Gang c, der an seiner rechten Seite eine kleine Kammer aufweist, aber schon nach wenigen Metern sich zu einem Spalt verengt. Die grösste Ausdehnung hat der Gang d. Von der Höhle weg senkt er sich sehr rasch und ziemlich steil in die Tiefe, nach 20 m aber wird sein Boden wieder horizontal. Nach weiteren 5 m endet dieser

Gang als unpassirbare Spalte, wohl aber ermöglicht eine Leiter den Aufstieg in den parallel verlaufenden Gang e. Letzterer befindet sich ungefähr in dem nämlichen Niveau wie der Boden der Höhle, auch besitzt er mehrere seitliche Ausläufer. Dagegen enthält er keine Höhlenerde. Mit der Höhle steht er höchstens durch eine oder mehrere unscheinbare Spalten in Verbindung. Im Gang d hat die linke Wand eine sehr steile Lage, während die rechte senkrecht steht. Beide Wände sind mit einer dicken Tropfsteinkruste überzogen.

Ich halte diese Bemerkungen desshalb für nicht ganz unwichtig, weil die Configuration der erwähnten Gänge geeignet erscheint, die Entstehung der Höhle zu erklären. Die Gänge waren ursprünglich jedenfalls nichts Anderes als Spalten, wie sie noch jetzt an der Decke zu beobachten sind. Durch die Erosion wurden diese Spalten erweitert und zwar am Boden viel beträchtlicher als in der Höhe, wesshalb auch die Gänge durchgehends dreieckigen Querschnitt besitzen, wobei die eine Wand mit dem Boden sehr häufig einen rechten Winkel bildet. Nach der Decke zu stossen die beiden Wände eines jeden Ganges unter einem sehr spitzen Winkel zusammen. Die Höhle selbst fällt mit den Schnittpunkten dreier Spalten zusammen, wo natürlich in Folge der Lockerung des Gesteines überaus günstige Vorbedingungen für die erodirende Thätigkeit der Sickerwasser gegeben waren. Diese Wasser lösten Kalk an den Wandungen der Höhle auf und hiedurch wurde das zurückbleibende Gestein gelockert, welches dann seiner Stützpunkte beraubt zu Boden fiel. Durch diese Processe wurde die Höhle immer mehr erweitert, bis sie zuletzt ihren jetzigen Umfang erlangte.

Ein ähnliches Spaltensystem, wie hier im Dürrloch, dürfte sich auch für viele andere Höhlen im bayerisch-fränkischen Jura feststellen lassen. In vielen Fällen ging die Höhlenbildung allerdings nur von einer einzigen Längsspalte aus, allein auch schon dieser letztere Fall berechtigt zu der Behauptung, dass auch bei der Entstehung der Höhlen ebenso wie bei der Bildung von Querthälern in festem Gestein die Erosion immer nur ein secundärer Process ist, welcher die Wege einhalten muss, die ihm durch die Anwesenheit von Spalten vorgezeichnet sind. Dass es sich freilich bei der Thalbildung meistens nicht bloss um Spalten, sondern um noch weitergehende Processe — Verwerfungen — handelt, sei hier nur nebenbei bemerkt. Aber auch in diesem Falle haben Spalten alle weiteren Vorgänge eingeleitet.

Was die Mächtigkeit der Höhlenerde betrifft, so war sie nach Angabe des Herrn Rück im Maximum 3 m und zwar fand sich dieses Maximum in dem Theile der Höhle, welcher rechts von der Einmündung des Ganges h liegt. Schon in der Mitte wurde die Mächtigkeit des eigentlichen Höhlenlehms wesentlich geringer und näher gegen Gang c und d hin lag die neolithische Schicht beinahe unmittelbar auf dem Felsboden der Höhle. Der Höhleninhalt lässt drei verschiedene Schichten erkennen:

1. 0,20 m schwarze Schicht mit Holzresten, Fichtenzweigen, Knochen, Thonscherben, theils aus älterer Zeit, theils aus allerjüngster Zeit.

2. 1—1,8 m grauschwarze, neolithische Schicht mit vielen Knochen und zahlreichen Geschirrtrümmern nebst Menschenknochen.

3. 1—1,5 m gelbe Schicht mit zahlreichen Thierknochen, aber ohne Geschirrtrümmer.

In dieser Schicht befindet sich auch stellenweise eine dünne Sinterdecke, die sich von den Höhlenwänden her gegen die Mitte zu senkt. Da aber Sinterbildung auch in der neolithischen Schicht vorkommt — ein Block von Kalksinter enthielt verschiedene Knochen sowie Zähne des Menschen — so darf solchen Sinterdecken für die Chronologie nicht allzuviel Gewicht beigelegt werden, oder doch wenigstens nur dann, wenn sie eine gleichmässige Schicht in der ganzen Höhle bilden. Hier im Dürrloch dagegen sind diese neueren Sinterbildungen nur auf solche Stellen beschränkt, welche sich auch noch in der Gegenwart durch grössere Mengen von Sickerwassern auszeichnen. Anders verhält es sich jedoch mit den dicken Krusten von Tropfstein, welche fast allenthalben die Wände der Höhle und der verschiedenen Gänge überziehen. Ihre Entstehung dürfte wohl der Hauptsache nach in eine relativ frühe, wahrscheinlich vorneolithische Zeit fallen, denn Stalaktiten dieses Tropfsteins liegen in oder sogar unter der neolithischen Schicht.

Ich komme nun zur Besprechung der in den einzelnen Schichten gefundenen Thierreste.

Die schwarze Schicht enthielt Reste von folgenden Arten:

Plecotus auritus, Fledermaus, Schädel, Ulna, frisch.
Talpa europaea, Maulwurf, Humerus, alt.
Felis catus ferus, Wildkatze, Unterkiefer, alt.
Felis catus domesticus, Hauskatze, Unterkiefer, Schädelfragmente, frisch.
Hyaena spelaea, Höhlenhyäne, Oberkiefer, alt.
Putorius foetorius, Iltis, Unterkiefer, Ulna, alt.
Mustela foina, Marder, Unterkiefer, frisch.
Meles taxus, Dachs, Kiefer und Extremitätenknochen, theils frisch, theils alt.
Canis sp., Hund, Oberkieferfragment, frisch.
Vulpes vulgaris, Fuchs, Schädel, Kiefer und Extremitätenknochen, theils frisch, theils alt.
Cricetus frumentarius, Hamster, Unterkiefer, frisch.
Myodes torquatus, Lemming, Unterkiefer, ziemlich alt.
Arvicola amphibius, Wasserratte, Unterkiefer, frisch.
Arvicola agrestis, Wühlmaus, Unterkiefer, frisch.
Hystrix leucura, Stachelschwein, Incisiv, alt.
Bos primigenius? Ur. Molar., alt.
Ovis aries, Schaf, Molaren, Knochen, Wirbel, frisch.

Hier wäre auch zu erwähnen, dass ich in der Nische neben dem Gang c je einen Kiefer von Cricetus frumentarius und von Arvicola glareolus auf der Höhlenerde liegend fand.

Die neolithische Schicht lieferte Ueberreste von folgenden Arten:

Felis catus, Katze, Sacrum, Wirbel, Becken, Humerus, Tibia, zum Theil alt.
Hyaena spelaea, Höhlenhyäne, Phalange, Humerus, alt.
Gulo borealis, Vielfrass, Ulna, Femur, alt.
Meles taxus, Dachs, Schädel, Unterkiefer, Extremitätenknochen, alt und frisch.
Putorius foetorius, Iltis, Becken, alt.
Putorius erminea, Hermelin, Humerus, alt.
Ursus arctos, brauner Bär, Tibia, Atlas, Metacarpalia, alt.
Ursus spelaeus, Höhlenbär, Zähne und Kiefer, alt.
Canis sp., mittelgross, Metacarpale, frisch.
Canis lupus, Wolf, Metatarsale, alt.
Vulpes vulgaris, Fuchs, zahlreiche Reste, frisch und alt.
Lepus timidus, Feldhase, zahlreiche Reste, frisch.
Equus caballus, Pferd, Zähne, Kiefer und Extremitätenknochen, alt, oft mit Nagespuren.
?Elephas primigenius, Mammuth, unbestimmbares Knochenfragment, alt.

Cervus elaphus, Edelhirsch, häufig, Geweihe und Knochen, meist alt, mit Nagespuren.
Capreolus caprea, Reh, Kiefer, Extremitätenknochen, zum Theil alt.
Bos primigenius? Bison? Phalange, alt.
Ovis aries, Schaf, Wirbel und Extremitätenknochen, frisch.
Sus scrofa ferus, Wildschwein, Molar, Femur, Metatarsale, zum Theil alt.
Anser domesticus, Gans, zahlreiche Extremitätenknochen, frisch.
Gallus domesticus, Huhn, zahlreich, Extremitätenknochen, frisch.
Bubo maximus, Uhu, Schnabel, alt.
Die gelbe Schicht lieferte:
Felis catus ferus, Wildkatze, Radius, Ulna, Metapodien, alt.
Hyaena spelaea, Höhlenhyäne, Unterkiefer, Praemolar, Femur, Scapholunare, alt.
Gulo borealis, Vielfrass, Unterkiefer, Humerus, alt.
Meles taxus, Dachs, Schädel, Kiefer, zahlreiche Extremitätenknochen, zum Theil alt.
Mustela martes, Edelmarder, Tibia, alt.
Ursus arctos, brauner Bär, Humerus, Wirbel, alt.
Ursus spelaeus, Höhlenbär, Kiefer, Wirbel, Extremitätenknochen, alt.
Leucocyon lagopus, Eisfuchs, Unterkiefer, Humerus, Ulna, alt.
Hystrix leucura, Stachelschwein, 3 Oberkiefer, 5 Unterkiefer, Humerus, Radius, Ulna, Femur, alt.
Lepus timidus, Feldhase, Extremitätenknochen, selten, zum Theil alt.
Equus caballus, Pferd, Kiefer, Zähne, zahlreiche Extremitätenknochen, alt, mit Nagespuren.
?Rhinoceros, Fragment eines Extremitätenknochen, alt.
Rangifer tarandus, Ren —, ein Geweihfragment, alt.
Cervus elaphus, Edelhirsch, Zähne, Kiefer, Geweihfragmente, Extremitätenknochen, fast sämmtlich mit Nagespuren, alt.
Capreolus caprea, Reh, Kiefer, ziemlich frisch, Geweihfragment, alt.
Bovide, gross, Bison priscus? Wisent, Humerus, Radius, Ulna, alt.
Sus scrofa ferus, Wildschwein, Zähne, Metatarsalia, alt.
Elephas primigenius, Mammuth, Rippe, alt.
Anser domesticus, Gans, zahlreiche Knochen, alt.
Tetrao urogallus, Auerhahn, Femur, Tibia, Metacarpus, alt.[1]

Wie dieses Verzeichniss erkennen lässt, haben wir es theils mit Resten der ächten Pleistocänfauna zu thun — Hyäne, Höhlenbär, Wisent, Wildpferd, Rhinoceros, Mammuth — theils aber auch mit noch lebenden Arten und zwar ausser mehreren Hausthieren auch mit solchen Arten, die jetzt bei uns ausgerottet sind — Wolf — oder aber in Folge der Aenderung des Klimas wieder aus unserem Gebiete verschwunden sind — Vielfrass, Eisfuchs, Ren, Lemming und Stachelschwein.

Die Lagerungsverhältnisse an und für sich gestatten keineswegs untrügliche Schlüsse auf das genauere geologische Alter der Thierreste, denn wie ich schon für die Höhle von St. Wolfgang bei Velburg nachgewiesen habe, finden sich einerseits auch hier im Dürrloch und wohl auch in den meisten fränkischen Höhlen Knochen und Zähne der wirklich ausgestorbenen Arten in der neolithischen und in der allerjüngsten Schicht, ja manche derselben lagen dort, und vielleicht auch hier unmittelbar auf der Oberfläche und andererseits kommen Reste von Hausthieren — Gans — sogar nahe dem Grunde der gelben Schichte vor.

Für die Altersbestimmung kann desshalb lediglich der Erhaltungszustand massgebend sein.

Diese Vermischung der Thierreste aus älterer und neuerer Zeit ist zum Theil gewiss auf die Thätigkeit des Menschen zurückzuführen, der eben wohl zu allen Zeiten Gegenstände, die ein wenig aus dem jeweiligen Höhlenboden herausragten, aus Neugierde herauszog und dann wieder an der Oberfläche liegen liess. Zum Theil ist diese Vermischung jedoch auch durch grabende Thiere, besonders Fuchs und Dachs, veranlasst. Für diese Erklärung liefert gerade unsere Localität, das Dürrloch, den besten Beweis, denn die Knochen der genannten Raubthiere finden sich meist in grösserer Anzahl beisammen und zwar stammen sie nicht bloss von erwachsenen, sondern auch von sehr jungen Individuen. Wir haben es also augenscheinlich mit Bauen dieser Thiere zu thun. Ein solcher, allerdings wieder verfallener Fuchsbau fand sich in der gelben Schicht. Ausser vielen Knochen vom Fuchs, die einen sehr frischen Erhaltungszustand aufweisen, enthielt dieser Bau auch sehr frische Knochen vom Hasen und von Gänsen. Auch die Dachsknochen liegen in verschiedenen Niveaus, besonders aber an der Grenze der gelben und neolithischen Schicht. Auf Dachs müssen ferner auch Knollen- und wurstartige Massen von bräunlichgelber Farbe und 8—10 cm Länge und 1—2 cm Dicke bezogen werden, die entweder aus Wirbeln nebst Kiefern von Ringelnatter oder aus Wirbeln und Schuppen von Eidechsen bestehen oder aber auch mehr erdige Klumpen bilden, welche viele Knochen von Frosch enthalten. Reste von Nagethieren fehlen vollständig, wesshalb diese Ballen auch nicht als Gewölle von Eulen, sondern vielmehr als Excremente von Dachs gedeutet werden müssen. Sie sind besonders häufig in der schwarzen Schicht, kommen aber auch in der neolithischen und selbst in der gelben Schicht vor, ohne dass bezüglich ihrer Erhaltung oder hinsichtlich ihrer Knocheneinschlüsse irgend welche Verschiedenheit wahrzunehmen wäre. Immerhin scheint es nach dem Aussehen der Dachsknochen, dass dieses Thier während der neolithischen Zeit besonders häufig gewesen wäre. Die Gänge dieser grabenden Raubthiere haben sich freilich, nachdem sie nicht mehr benutzt wurden, durch den Druck der darüber befindlichen Erdmassen öfters wieder geschlossen, auch die Fuchsbaue sind meistens nur mehr durch die auffallende Menge von Fuchs-, Hasen- und Geflügelknochen markirt, aber einige waren gleichwohl noch vollständig erhalten, sei es, dass sie erst aus neuerer Zeit stammen oder dass sie durch benachbarte Felspartien vor dem Einsturz bewahrt geblieben waren.

Die Reste der eigentlichen Pleistocänfauna sind im Allgemeinen ziemlich spärlich, selbst vom Höhlenbären liegen nur einige Kiefer, Schädelfragmente und andere Knochen vor, noch dürftiger sind die Ueberreste von Hyäne, um so häufiger dagegen die des alten Wildpferdes, einer sehr kräftigen Rasse. Unter den Ueberresten des Höhlenbären verdient ein linker unterer erster Molar — M_1 — wegen seiner Kleinheit — er misst in der Länge nur 21 mm! — besonderes

[1] Diese Knochen habe ich weder selbst gefunden, noch hatte Herr Rück, der sie mir zur Bestimmung überliess, das Niveau notirt. Es kann sich wohl auch um Reste aus neolithischer Zeit handeln.

Interesse, auch das Vorkommen von Unterkiefern sehr junger Exemplare des Höhlenbären, bei welchen eben erst die Spitzen des vordersten definitiven Molaren durchgebrochen sind, möchte ich nicht unerwähnt lassen. Der Hyänenunterkiefer fand sich unmittelbar an der Felswand und es hafteu ihm noch eine Anzahl Steinbrocken sehr fest an. Dass die Pferdereste nicht von einem zahmen Pferde, sondern vom Wildpferd herrühren, geht aus ihrem Erhaltungszustande mit vollständiger Gewissheit hervor. Sie unterscheiden sich hierin ganz auffällig von Pferdeknochen aus der neolithischen Zeit. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass diese Pferdereste eine bestimmte Periode repräsentiren und etwa dem Solutréen entsprechen, welche Periode wenigstens in Frankreich durch die Häufigkeit von Wildpferden charakterisirt wird. In dieser Zeit war Frankreich bereits vom Menschen bewohnt, für unser Gebiet konnte derselbe noch nicht nachgewiesen werden. In der gelben Schicht sind auch Ueberreste von zum Theil geradezu riesigen Hirschen, und zwar handelt es sich nur um Exemplare vom Edelhirsch — nicht allzu selten. Auch ihr Erhaltungszustand lässt auf ein wirklich bedeutendes Alter schliessen. Mit den Knochen vom Pferd haben sie überdies auch noch die tiefen, alle Ränder begrenzenden Einkerbungen gemein, welche als Spuren von Benagung durch Nagethiere und zwar durch einen Nager von beträchtlicher Körpergrösse gedeutet werden müssen.

Die ersten, auf solche Weise benagten Knochen, fand Prof. J. Ranke[2]) im Zwergloch bei Pottenstein. Er hat dieses Vorkommen eingehend besprochen und ein solches Stück trefflich abgebildet. Auch zeigte er, dass es sich hier nicht um Bearbeitung durch den Menschen und auch nicht um Benagung durch Raubthiere, sondern nur um die Thätigkeit eines grösseren Nagethieres handeln könne, und zwar um die vom Stachelschwein, welches auch in der Gefangenschaft harte Gegenstände benagt, um seine Incisiven entsprechend dem Nachwachsen aus den persistirenden Pulpen abzuschleifen. Er benannte diese Art, von welcher ihm auch ein Unterkiefer vorlag, Hystrix spelaea. Später hat Nehring[3]) in der Höschhöhle bei Rabenstein eine Ulna vom Stachelschwein gefunden und dasselbe mit Hystrix hirsutirostris Brandt identificirt. Ich selbst fand in der eben erwähnten Höhle einen isolirten Molaren dieses Thieres. Vor Kurzem gab Nehring[4]) ausserdem eine Notiz über das Benagen von Knochen durch Stachelschweine, ohne jedoch die wichtige erste Mittheilung Ranke's über diesen Gegenstand zu citiren. Endlich fand Harlé[5]) in der Höhle von Montsaunés (Haute Garonne) einen Astragalus vom Stachelschwein, das er jedoch nicht als hirsutirostris, sondern als cristata, also als die südeuropäisch-africanische Art bestimmte, eine Bestimmung, welche mit Rücksicht auf den Fundort jedenfalls sehr viele Berechtigung hat.

Für die bayerischen Vorkommnisse dagegen verdient wohl die Bestimmung als Hystrix leucura Sykes den Vorzug, welcher Name die Priorität vor hirsutirostris Brandt besitzt. Letztere Art lebt heutzutage im südöstlichen Russland und im westlichen Asien und hat mithin ein ähnliches Verbreitungsgebiet wie die Saigaantilope. Da aber diese Antilope in Mitteleuropa und selbst in England mehrfach nachgewiesen worden ist und zwar meist in Ablagerungen, welche auch Reste von Steppennagern enthalten, so kann auch das fossile Vorkommen dieser orientalischen Hystrixart in unserem Gebiete keineswegs überraschen.

Was den Erhaltungszustand der vorliegenden Kiefer und Knochen dieses Stachelschweines betrifft, so ist er von jenem der Ueberreste der älteren Pleistocänfauna — Höhlenbär etc. — wesentlich verschieden und entschieden ein viel frischerer und dem der Nager aus der Steppenzeit ziemlich ähnlich. Ausserdem ist aber auch anzunehmen, dass die benagten Pferde- und Hirschknochen, sowie die benagten Geweihe vom Edelhirsch schon längere Zeit frei in der Höhle gelegen sein müssen, ehe sie vom Stachelschwein berührt wurden, denn sie sind ihrem Aussehen nach viel älter. Wir sind demnach bis zu einem gewissen Grade auch berechtigt, in den Stachelschweinresten eine Andeutung der Steppenperiode zu erblicken.

Nicht ganz unwichtig erscheint auch der Fund eines Kiefers von Lemming. Wenn derselbe auch aus der schwarzen Schicht stammt, so beweist dies nicht allzuviel, denn es lässt sich recht gut denken, dass dieses Stück lange Zeit frei auf einem Felsvorsprung gelegen und erst später durch Zufall in diese junge Schicht gelangt sein könnte. Dieser Kiefer wäre also als Andeutung der Tundrenzeit zu betrachten, welche freilich nach den Verhältnissen bei Velburg und vom Schweizersbild von der eigentlichen Steppenzeit nicht scharf getrennt werden kann.

Sehr interessant, weil in bayerischen Höhlen ohnehin überaus selten, sind der Unterkiefer und die wenigen Extremitätenknochen von Gulo borealis. Der Unterkiefer stammt von einem jungen, aber trotzdem ausserordentlich starken Exemplar. Der M_1 bricht eben erst durch, ist aber leider zum grössten Theile weggebrochen. Die übrigen Zähne sind ausgefallen. Abgesehen von einer beträchtlichen Grösse, zeigt dieses Stück auch sonst bedeutende Abweichungen von den mir zum Vergleiche dienenden fossilen und recenten Gulokiefern insoferne der aufsteigende Kieferast sehr schräg nach hinten gerichtet und dabei sehr schmal ist, der Eckfortsatz sehr schwach entwickelt ist, die beiden ersten P, wenigstens ihre Alveolen schräg stehen und die Alveole des J_3 sehr weit hinter J_1 und J_2 verschoben ist. Ich dachte bei Bestimmung dieses Kiefers Anfangs lieber an Luchs als an Vielfrass. Von dem Humerus liegt nur die untere, vom Becken nur die linke Hälfte vor, die Ulna und das Femur sind auch unvollständig. Was den Erhaltungszustand betrifft, so gleicht der Humerus und das Becken hierin fast den Knochen vom Pferd und macht sich also ihr ziemlich hohes Alter sehr wohl bemerkbar, dagegen sehen der Kiefer und die Ulna viel frischer aus, was indess wohl durch das jugendliche Alter des Individuums erklärt werden darf. Jedenfalls verdienen diese Reste hervorragendes Interesse, denn durch sie wird für unsere Höhle auch die Glacialfauna repräsentirt, die übrigens auch schon durch die Kiefer und Knochen vom Eisfuchs vollkommen sicher gestellt ist. Seine Reste zeichnen sich ausser durch ihre Kleinheit auch durch ihr offenbar sehr hohes Alter aus.

Auf den braunen Bären müssen ein Humerus, eine Tibia, mehrere Metapodien und Wirbel, darunter auch ein Atlas bezogen werden. Humerus und Tibia sind viel schlanker und gestreckter als beim Höhlen-

[2]) Die natürlichen Höhlen in Bayern. Beiträge zur Anthropologie Bd. II, p. 209, Taf. XII.

[3]) Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1891, p. 185.

[4]) Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie 1896, I, p. 157.

[5]) Bulletin de la société géologique de France 1898, p. 532.

bären. Ihren Dimensionen nach müssen diese Knochen einem riesigen Individuum angehört haben, das wahrscheinlich am Beginne der neolithischen Zeit gelebt hat.

Renthier ist nur durch ein Fragment einer abgeworfenen Stange vertreten.

Endlich muss ich erwähnen, dass in der gelben Schicht bis zu 2,8 m Tiefe, öfters sogar haufenweise Gehäuse von Helixarten vorkommen, die allerdings meistens zerbrochen sind. Die überwiegende Mehrzahl gehört zu Eulota fruticum Müll., welche auch in einem ziemlich jungen Quelltuff bei Alling im Laberthale, also in nicht gar grosser Entfernung von unserer Localität, angetroffen wird, ein Stück gehört zu Chilotrema lapicida Linn. sp. und zwei zu Triodopsis atomus personata Lam. sp. Auf welche Weise diese Schneckengehäuse in die Höhle gelangt sind, wage ich nicht zu entscheiden, ebensowenig wie die Frage, ob man auf diese Reste einen besonderen Horizont construiren darf, wozu allerdings die Analogie mit den Verhältnissen in der Höhle von Mas d'Azil (Dép. Ariège)[6] einigermassen verleiten könnte. Allein im Dürrloch scheinen diese Schneckengehäuse doch fast ein etwas höheres Alter zu besitzen als jene von Mas d'Azil, denn sie sind stets durch eine, wenn auch oft nur sehr dünne Lage von Höhlenlehm von der neolithischen Schicht getrennt, während sie in Mas d'Azil sogar noch von einer schwarzen Schicht unterlagert werden und nach oben unmittelbar an die eigentliche neolithische Schicht grenzen. Mit ihnen zusammen finden sich an der genannten französischen Localität Silex von Magdalénientypus; auch in der liegenden Schicht kommen dort noch Geräthe aus der Zeit des Magdalénien vor. Soferne also die Helixreste im Dürrloch und jene von Mas d'Azil gleichaltrig wären, müsste noch ein Theil des Höhlenlehms vom Dürrloch das Magdalénien oder richtiger die Uebergangsperiode zwischen dem Magdalénien und der neolithischen Zeit repräsentiren. Unmöglich wäre dies gerade nicht, denn auch am Schweizersbild bei Schaffhausen ist das Magdalénien durch eine gelbe Schicht, also eine Art von Höhlenlehm vertreten. Allein absolute Sicherheit für eine solche Chronologie können wir nicht erlangen, weil bei uns in Bayern Reste des Renthieres[7]) ohnehin schon auffallend selten und auch niemals der überwiegenden Mehrzahl nach auf einen bestimmten Horizont beschränkt sind, es handelt sich vielmehr immer nur um vereinzelte Funde, deren Alter kaum genauer ermittelt werden kann. Ist nun schon mit Hilfe von Ren der Nachweis für ein eigentliches Magdalénien bei uns kaum zu liefern, so gelingt dies noch weniger mit Hilfe von Spuren des paläolithischen Menschen; denn solche fehlen bis jetzt vollständig. Ich möchte fast glauben, dass dieser unser Gebiet überhaupt nicht betreten hat, sondern bei seiner Verbreitung von Südfrankreich aus nicht weiter als bis in die Gegend von Schaffhausen und Schussenried vorgedrungen ist. Auch im Dürrloch waren daher von Anfang an keine sicheren Spuren des paläolithischen Menschen zu erwarten und es hat sich auch in der That nichts gefunden, was die Existenz eines so alten Menschen mit voller Sicherheit beweisen könnte, allein ich muss doch erwähnen, dass in der gelben Schicht ein Hirschgeweih zum Vorschein gekommen ist, welches zwei enge, etwa $1^1/_2$ cm von einander entfernte Löcher aufweist, die ich freilich eher für Bissspuren als für Spuren menschlicher Thätigkeit halten möchte. Jedenfalls ist ein solches Problematicum kein Beweis für die Existenz des paläolithischen Menschen.

Wenn nun auch im Dürrloch nichts zum Vorschein gekommen ist, was man mit Sicherheit auf den paläolithischen Menschen beziehen könnte, so ist diese Localität dafür um so reicher an Ueberresten des neolithischen Menschen. Auch aus späteren Perioden liegen menschliche Artefacte vor, namentlich Scherben von Thongeschirren, die zum Theil wohl der slavischen, frühmittelalterlichen Periode angehören und auf die oberste — die schwarze Schicht beschränkt sind. Die Menschenknochen hingegen haben wahrscheinlich höheres, nämlich neolithisches Alter. Ein grosser Theil dieser Ueberreste gehört Kindern und jugendlichen Individuen an. Manche Knochen sind mit einer dünnen Haut von Kalksinter überzogen; in einem festen Sinterblock fanden sich Extremitätenknochen — Ulna, Radius, eine Beckenhälfte — und einige Zähne. Die Zahl der menschlichen Individuen beträgt nach der Menge der Claviculae, die wohl sämmtlich von verschiedenen Individuen herrühren, mindestens zwölf. Die Vertheilung der Menschenknochen ist eine so unregelmässige, dass man sich kaum entschliessen kann, an eine wirkliche Begräbnissstätte zu denken. Es hat zwar bereits früher eine Ausgrabung in dieser Höhle stattgefunden, allein sie kann allem Anscheine nach unmöglich eine so gründliche gewesen sein, dass hiedurch die ganze neolithische Schicht durchwühlt worden wäre, denn gegen eine solche Annahme spricht mit aller Entschiedenheit der Umstand, dass schwarze und neolithische Schicht, soweit ich dies wenigstens beobachten konnte, meist sehr gut gegen einander abgegrenzt waren. Ich bin daher, um diese unregelmässige Vertheilung der Menschenreste zu erklären, eher zu der Vermuthung geneigt, dass die Leichen nicht wirklich begraben, sondern einfach auf den Boden gelegt worden sind, worauf dann die Knochen bei eintretender Verwesung von Thieren verschleppt wurden. In allen Niveaus der neolithischen Schicht konnte ich Brandspuren beobachten, die jedoch wegen ihrer geringen seitlichen Ausdehnung schwerlich als wirkliche Feuerherde angesprochen werden dürfen. Es handelt sich vielmehr bloss um dünne Lagen von kohligen Resten, die wohl nichts weiter sind als die Spur eines einmaligen Feuerbrandes. Ob die zahlreichen, zum Theil sehr dicken, mit Steinchen vermischten, zum Theil auch glatten, mit Graphit überzogenen Thonscherben insgesammt der neolithischen Periode angehören, will ich nicht beurtheilen, sicher neolithisch sind jedoch zwei schwarze Scherben mit weissen, in schrägen Linien bestehenden Verzierungen; auch die wenigen kleinen Feuersteinschaber, eine knöcherne Pfrieme, eine kurze T-förmige, mit einem Loch versehene Beinnadel und eine knöcherne Harpune oder Pfeilspitze mit Widerhaken, haben vermuthlich neolithisches Alter, ebenso wahrscheinlich auch die beiden menschlichen Schädel und der neben dem einen Schädel gefundene polirte Beinring. Sehr merkwürdig erscheint mir die völlige Abwesenheit von Hausthierresten aus neolithischer Zeit; die dürftigen Ueberreste von Hund und Schaf, sowie die von Katze, namentlich aber die zahlreichen Knochen von Gans und

[6]) Piette Ed. Hiatus et Lacune. Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris 1895, p. 235—267.

[7]) Ich möchte bei dieser Gelegenheit noch nachtragen, dass jetzt unter den letzten Funden aus der Kittenseeer Höhle bei Velburg ein Metacarpus von Ren zum Vorschein gekommen ist. Dieser Knochen ist jedoch seinem Aussehen nach sehr alt und durchaus verschieden von den Renthierresten aus ächtem Magdalénien und beweist hiemit gar nichts für die Gleichaltrigkeit des Ren mit dem dortigen Menschen.

Huhn gehören jedenfalls der allerjüngsten Vergangenheit oder richtiger der Gegenwart an.

Wie aus obiger Darstellung hervorgeht, lassen sich im Dürrloch schon der Farbe und der Reihenfolge nach dreierlei Schichten unterscheiden, nämlich:

die wenig mächtige, schwarze Schicht aus jüngster Vergangenheit,
die ziemlich mächtige, neolithische Schicht und
die gelbe Schicht ohne Spuren des Menschen.

Mit Hilfe des faunistischen Materiales wird es jedoch möglich, wenigstens die Andeutung einer noch weiteren Gliederung zu ermitteln, nämlich die Steppenzeit, das Solutréen, die Glacialzeit und die Inter- oder vielleicht Präglaicalzeit, so dass also für den anthropologisch-paläontologischen Höhleninhalt folgende Perioden in Betracht kommen:

a) Gegenwart und jüngste Vergangenheit,
b) slavisch-heidnisches Mittelalter,
c) neolithische Periode,
d) Uebergangsperiode zwischen neolithischer und paläolithischer Zeit? Helixschicht?
e) Steppenperiode. Stachelschwein (Wühlmaus, Lemming?)
f) Solutréen. Pferd und Hirsch,
g) Glacialzeit. Vielfrass, Eisfuchs (Ren?)
h) Inter- oder Präglacialzeit. Höhlenbär und Höhlenhyäne.

Herr Rück in Regendorf hat eine ähnliche Fauna auch in einer Felsnische bei Steinsberg, vom Dürrloch etwa 2 km entfernt, gefunden. Die Nische hat nach seinen Angaben eine Länge von 6 und eine Breite von 2—3 m. Die obere Schicht besteht aus Gesteinsbrocken, 30 cm mächtig, der darunter liegende Höhlenlehm hat ungleiche, aber stets ziemlich geringe Mächtigkeit. Ausser Knochen vom Dachs enthielt diese Höhle Knochen vom Pferd und Hirsch, von letzterem auch Geweihfragmente, die ebenfalls, wie jene aus dem Dürrloch, vom Stachelschwein benagt sind.

Die nahe gelegene Höhle von Wolfsegg hat nach den Angaben von Herrn Rück bisher noch keine Thier- oder Menschenreste geliefert.

Cricetus phaeus fossil bei Velburg.

Von Max Schlosser in München.

Vor einiger Zeit schickte mir Herr Dr. J. Nüesch in Schaffhausen eine grössere Partie Knochen und Kiefer der Mikrofauna von der berühmten Localität Schweizersbild zur Bestimmung. Die Resultate dieser Untersuchung werden an anderer Stelle mitgetheilt werden, hier möchte ich nur erwähnen, dass ich bei diesen Studien ein Mittel ausfindig gemacht habe, um die Kiefer und selbst zahnlose Kieferfragmente des kleinen Steppenhamsters — Cricetus phaeus von den Kiefern von Mus zu unterscheiden.

Bei Mus bilden die einzelnen Alveolen eine stark gekrümmte Linie ⌒, bei Cricetus hingegen liegen sie in einer vollkommen geraden Linie —.

Ich habe nun mit Hilfe dieses Merkmales ermittelt, dass auch unter den Kiefern aus den Höhlen von Velburg, welche ich auf Mus sp. bezogen habe, sich einige Stücke von Cricetus phaeus befinden, wodurch die Uebereinstimmung der Fauna von Velburg mit jener vom Schweizersbild eine noch vollständige wird als es bisher den Anschein hatte, auch zweifle ich nicht daran, dass eine Revision der Mikrofaunen von anderen Localitäten die weite Verbreitung dieser Hamsterart ergeben wird, wie ja auch schon Prof. A. Nehring vermuthet hat, dass dieser Hamster bisher wohl nur übersehen worden sein dürfte. Das oben erwähnte Merkmal bietet nun ein zuverlässiges Mittel, Kiefer von Cricetus mit Leichtigkeit von solchen von Mus zu unterscheiden, wesshalb ich dasselbe zur Anwendung empfehlen möchte, wenn eine Mikrofauna zu untersuchen ist, welche Reste von Murinen enthält.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

2. Sitzung vom 2. Februar 1900.

Die deutsche Expedition nach Armenien 1898/99.

(Schluss.)

Bis vor einigen Jahren war die einzig und allein herrschende Ansicht die, dass die indogermanischen Völker und Stämme Europas von Centralasien — Iran — aus über den Kaukasus in Europa eingewandert seien. Seitdem hat sich mehr und mehr die entgegengesetzte Ansicht, dass nämlich die asiatischen Arier von Europa her über den Kaukasus eingewandert seien, geltend zu machen gewusst und zwar um so mehr, als die alte Ansicht auch nicht einen einzigen stichhaltigen Grund für sich aufzuführen weiss. Gestützt auf das Studium der aufgefundenen Inschriften haben Lehmann und Belck feststellen können, dass die neuere Anschauung von jener Völkerverschiebung die richtige ist, eine Anschauung, die übrigens bereits die alten griechischen Historiker, allen voran Herodot, ausgesprochen hat. Die von Norden her kommende, nach Süden sich fortpflanzende Völkerwelle hat sich bei den grossen vorderasiatischen Staatengebilden, namentlich dem assyrischen Reiche bemerklich gemacht. Thatsächlich berichtet uns dann auch Tiglatpilesar I (1020 v. Chr.) auf den Inschriften von solchen aus Norden kommenden Völkervorstössen. Die Feststellung der Wege, auf denen dieser Einbruch von Europa nach Asien erfolgte, bildete eine wichtige Aufgabe der deutschen Expedition nach Armenien und es ist gelungen, zu constatiren, dass die arischen Kimmerier von Norden her den Kaukasus überschritten haben und im Thale des Akstafa aufwärts nach Alexandropol Kars und der Ebene von Hassankala gelangt seien und so in Vorderasien eindrangen. Zwischen 900 und 800 v. Chr. müssen die letzten Kimmerierzüge über den Kaukasus nach Anatolien gewandert seien. Ihnen folgten im neunten vorchristlichen Jahrhundert die arischen Skythen. Welche Wege speciell diese und andere arische Völkerstämme eingeschlagen haben auseinanderzusetzen, ist hier nicht der geeignete Platz. Nach den Schilderungen dieser Wanderungen und ferner der Bestimmung der Kriegsrouten der Chalderkönige von Van, führt der Vortragende seine Zuhörer im Geiste nach dieser Stadt und ihrer Umgebung. Dort hat Belck umfassende Ausgrabungen vorgenommen, die direct in die Steinzeit jener Völkerschaften hineinführen, zurück in Zeitperioden, die sich bei der Beschaffenheit des dortigen Terrains jeder Schätzung vorläufig entziehen. Man kann den Fundobjecten mindestens ein Alter von 5000 Jahren zuschreiben. Ferner wurden die eigenartigen Felsenbauten, uneinnehmbare Befestigungswerke, ein 80 km langer grossartiger Aquaduct, dazu bestimmt, die Stadt mit Quellwasser zu versehen (auch heute noch), Turbinenmühlen und andere technische Anlagen von hoher Vollkommenheit dort vorgefunden.

Was die Chalder in der Töpferei leisteten, das zeigen die in den Kellerräumen des chaldischen Königsschlosses entdeckten riesigen Thonkrüge von 600 Liter Inhalt, an denen in Keilschrift die Inhaltsangabe vermerkt ist.

Durch die Ausgrabungen und Nachforschungen in und bei Van ist die Cultur der dortigen Bevölkerung während der allerältesten Zeit wie auch zur Zeit der Chalderherrschaft nunmehr endlich für die Wissenschaft festgelegt worden. Die grossartige Technik der Chalder, insbesondere in Bezug auf Metallbearbeitung, Steinhauerkunst, Mosaik in Stein und in Metallen ausgelegten Steinen ist sicher erkannt, auch dass die eigenthümliche, heute unter dem Namen Tulaarbeit bekannte Art der Silberbearbeitung von ihnen erfunden ist. Sie sind die Erfinder der Grundwasserleitungen, der Turbinenmühlen, wahrscheinlich auch die Erfinder der Eisendarstellung.

Die alte Geschichte des späterhin „Armenien" genannten Gebietes von ca. 1000 bis gegen 600 v. Chr., d. h. bis zur Invasion der Armenier in das chaldische Reich und der damit verbundenen Gründung eines armenischen Reiches ist durch die Expedition aufgehellt werden.

Zum Schlusse seiner überaus inhaltreichen, eingehenden Mittheilungen beschrieb der Vortragende die unter Berücksichtigung der Terrainverhältnisse sicher bestimmbare Marschroute Xenephons, die Schritt für Schritt von Ninive über den Tigris hinweg bis zur Ebene von Alaschgert, ca. 20 Meilen östlich von Erzerum, verfolgt werden konnte.

Im Anschlusse an verstehenden Bericht geben wir aus dem am Mittwoch Abend im Schützenhause gehaltenen Vortrage des Herrn Dr. Belck noch folgende Einzelheiten von allgemeinerem Interesse:

Ueber die älteste Geschichte Armeniens waren wir bis vor Kurzem auf die ärmlichen Volkstraditionen angewiesen, die sich namentlich bei den Armeniern lebendig erhalten hatten, während Kurden, Tataren und andere Stämme in ihren nur knapp ein bis zwei Jahrhunderte zurückreichenden Ueberlieferungen kaum nennenswerthes historisches Material boten. Die Armenier nun behaupteten auf Grund ihrer Ueberlieferungen in diesem Lande autochthen, d. h. von den ältesten Zeiten ab hier sesshaft zu sein. Sie selbst nennen sich nach einem sagenhaften Urvater Haik ebenfalls Haik und behaupten, dass Haik ein Sohn Thogarmos und ein Grosssohn Gemers gewesen sei, der nach dem verunglückten Thurmbau zu Babel und der darauf erfolgten Völkerzerstreuung von Babel her nach dem südlichen Theile von Armenien eingewandert sei, wo er in einer Ebene am Vansee den ihm mit einem grossen Heere nachfolgenden Bel in gewaltiger Schlacht besiegt und getödtet hätte, worauf dann die friedliche Ausbreitung der Armenier und die Etablirung eines grossen, unabhängigen armenischen Königreiches unter Haik und seinen Nachkommen erfolgt sei. Späterhin soll dann die sagenhafte Semiramis nach Van gekommen sein, das dortige grossartige Felsschloss angelegt, die Stadt Van gegründet und hierfür grosse Bewässerungsanlagen geschaffen haben, die übrigens dort heute noch unter dem Namen „Semiramisfluss" existiren. Mit solchen und ähnlichen uncontrolirbaren Sagen und Traditionen mussten wir uns bis vor etwa 25 Jahren für die älteste Geschichte Armeniens begnügen. Erst von ca. 700 v. Chr. an gaben uns die römischen und griechischen Schriftsteller zuverlässige Nachrichten. Nun hatte schon 1828 der muthige deutsche Forscher Professor Schulz aus Giessen, welcher auf Kosten der französischen Regierung eine mehrjährige Studienreise in die Gebiete am Van- und Urmia-See ausführte, am Citadellenfelsen von Van und in dessen Umgebung eine grosse Anzahl von Keilinschriften aufgefunden, war aber schliesslich als Opfer für die Wissenschaft gefallen, von den Kurden zwischen Baschkala und Doza ermordet worden. Glücklicher Weise konnten die Tagebücher des Gelehrten mit den Copien der Keilinschriften gerettet werden, deren Entzifferung aber erst vor knapp 25 Jahren dem englischen Professor Sayce gelang. Aus diesen Inschriften nun wissen wir, dass in ältester Zeit in Armenien ein Volk wohnte, das mit den Armeniern oder Haik gar nichts zu thun hat und grosse Kriege mit den benachbarten Staaten, namentlich auch Assyrien, geführt hat. Weiteres aber war bei der Unkenntniss der Sprache nicht zu erschliessen, nicht einmal der Name des Volkes; die Forschung schien hier zu einem Stillstande gekommen zu sein. So war die Sachlage, als Dr. Belck im Jahre 1891 auf einer zur Verfolgung ganz anderer Zwecke unternommenen Studienreise auch in die Gebiete am Vansee kam und dort ganz zufällig mehr als 30 neue Keilinschriften zu den bis dahin bekannt gewordenen 60 auffand. Der Bearbeitung derselben, die Redner gemeinsam mit Herrn Dr. Lehmann begann, verbreitete mit einem Schlage helles Licht über einen grossen Theil der Cultur der Chalder, wie sich die vorarmenische Bevölkerung nach ihrem Hauptgotte Chaldis selbst benannte.

Ueber die Ruinen des alten Ninive, der Residenz der assyrischen Könige, machte Herr Dr. Belck folgende nähere Angaben: Wenn Mosul am Tigris dem Fremden selbst nichts Interessantes bietet, so um so mehr das ihm gegenüberliegende Ufer, auf dem sich das weite Ruinenfeld von Ninive erhebt, das sich dem Auge von hier aus als ein gewaltiger Damm oder Wall repräsentirt. Auf dem Gipfel des langgestreckten Höhenrückens, der den jüngeren Theil der Riesenstadt, Nebi Yunus genannt, beherbergt, erhebt sich ein Dorf und in dessen Mitte die Moschee des heiligen Jonas, in der das Grab des Propheten sich befinden soll. Dieser Rücken nun repräsentirt die Ruinen mehrerer assyrischer Tempel und Königspaläste, die aber der Moschee wegen nicht ausgegraben werden dürfen. Die Ruinenstätte Kalachs, vor Ninive die Residenz assyrischer Könige, weist einen wohlerhaltenen, von König Asurnasirpal (gegen 880 v. Chr.) erbauten Riesenthurm auf, der eine Vorstellung geben kann von dem bekannten Thurm zu Babel, der in genau derselben Gestalt, nur bedeutend grösser, ausgeführt werden war. Diese assyrischen Städte waren in den Ebenen auf künstlichen Plattformen angelegt, die aus riesigen Lehmziegeln aufgebaut waren. — Arbela, zu dem Dr. Belck von Van aus auf einem Streifzuge gelangte, ist eine der grössten Städte der Welt, in der schon vor gut 5000 Jahren oder noch mehr die babylonisch-assyrische Liebesgöttin Istor in dem dortigen hochberühmten Tempel verehrt wurde.

Gemeinsame Sitzung der Münchener geographischen und anthropologischen Gesellschaft.

Freitag, den 16. März 1900.

Herr Professor Oberhummer, der Vorsitzende der geographischen Gesellschaft, eröffnete die Sitzung, an welcher die kgl. Hoheiten Prinzessin Therese, Prinz Ludwig und Prinz Rupprecht von Bayern theilnahmen.

Herr Privatdocent Dr. Georg Huth aus Berlin sprach über die neuen archäologischen Entdeckungen in Ost-Turkestan (Khotan und Turfan). Seit einigen Jahrzehnten wurde man auf das zwischen den Gebirgsketten Thian-schan, Küen-lün, Nan-schan und Pamir gelegene Gebiet aufmerksam, aber erst in den letzten Jahren gelang es englischen und russischen Forschern, daselbst wichtige archäologische Entdeckungen zu machen und wissenschaftlich zu verwerthen. In der Gegenwart stellt Ost-Turkestan im Allgemeinen eine unfruchtbare Sandwüste dar. In früherer Zeit waren die physischen Verhältnisse des Landes im Wesentlichen ebenso ungünstig wie heute. Die ältesten Bewohner waren schon Ackerbauer von verschiedener Abstammung, in historischer Zeit liessen sich dort nieder Jüe-dshi, Chinesen, Uiguren und K'i-tan. Zwei Strassen, eine nördliche und eine südliche, verbanden den Osten Asiens mit dem Westen. Die herrschende Religion war der Buddhismus. Im 8. Jahrhundert fand der Islam Eingang und verdrängte seit dem 14. Jahrhundert den Buddhismus fast vollständig. Das Christenthum kam zuerst durch nestorianische, dann katholische Missionäre nach Ost-Turkestan, ohne aber festen Fuss zu fassen. Indem der Vortragende dazu überging, die archäologischen Entdeckungen zu schildern, besprach er unter Vorführung von Lichtbildern zuerst die von der anglo-indischen Regierung zusammengebrachte und von Professor Hoernle (Oxford) untersuchte, hochbedeutsame und überaus reiche englische Sammlung von centralasiatischen, archäologischen und literarischen Gegenständen mannigfachster Art. Neben zahlreichen Handschriften in Sanskrit-, sowie in chinesischer Schrift und Sprache enthält sie eine grosse Anzahl Handschriften und Holzdrucke, die theils in einer indischen Schrift bezw. Abarten derselben, aber in einer unbekannten, wenn auch mit Sanskritworten untermischten Sprache abgefasst sind, theils eine staunenerregende Menge der verschiedenartigsten unbekannten und bisher völlig unentzifferten Schriftarten aufweisen. Die in Sanskritsprache verfassten Bücher sind buddhistischen Ursprunges und enthalten theils Legenden, theils Beschwörungsformeln oder medicinische Sätze. Sie gehören nach Hoernles Untersuchungen dem 4. und 5. nachchristlichen Jahrhundert an. Der Vortragende zeigte mittelst Lichtbilder eine Reihe dieser Manuscripte, darunter auch das berühmte Bower-Manuscript. Aus den Funden, die der Vortragende in Lichtbildern vorführte, sei besonders hingewiesen auf eine Urne mit drei Henkeln, welch letztere Greife darstellen, sowie die Darstellungen von Affen in verschiedenen Stellungen und Beschäftigungen, ferner männliche und weibliche Figuren, welche die Tracht und Frisur erkennen lassen. Neben griechisch-römischen Einflüssen auf die figuralen und ornamentalen Darstellungen lässt sich auch ein sassanidischer erkennen. Hierauf kam der Redner auf die Ergebnisse der Forschungsreise zu sprechen, welche der hochverdiente Erforscher der Alterthümer Sibiriens und der Mongolei Klementz im Jahre 1898 im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg mit Unterstützung der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft unternommen. Dieser Gelehrte konnte eine Anzahl von Städte und buddhistischen Klöster untersuchen; besonders bemerkenswerth unter seinen Funden sind über 160 Höhlenbauten, die theilweise mit oberirdischen Baulichkeiten in Verbindung standen; sie sind meist in der Nähe von Flüssen, Seen oder Teichen, und zwar an steilen, schwer zugänglichen Bergabhängen und an felsigen Flussufern errichtet, was darauf hinweist, dass sie als Wohnstätten für buddhistische Mönche und als Tempel dienten. Etwa der vierte Theil von ihnen war mit, meist religiösen, Malereien versehen, die eine chinesische und indische Schule erkennen liessen. Die Höhlen bilden eine reiche Fundgrube der nordbuddhistischen Cultur. Zwei uigurische Schriftstücke gewähren einen Einblick in das Privatleben des uigurischen Volkes. Es sind Verträge, der eine beim Verkauf einer Sclavin, der andere beim Verkauf des jüngsten Sohnes. Letzterer zeigt, dass es dem Vater im Einverständniss mit den älteren Söhnen erlaubt war, den jüngsten Sohn zu verkaufen. Nur Bürger eines wohlgeordneten Gemeindewesens konnten einen Verkauf in so wohl verclausulirter Weise durch ein Schriftstück zu schützen verstehen. Herr Professor Hirth (München) hat die mitgebrachten Schriftproben in sinologischer Hinsicht geprüft; wenn auch wenig zusammenhängende Schriftstücke sich darunter fanden, so ist die Deutung doch vielfach gelungen, da es Fragmente aus buddhistischen Lehrbüchern in chinesischer Uebersetzung sind.

Herr Professor Kuhn und Professor Furtwängler betonten die Wichtigkeit der neuen Entdeckungen vom linguistischen, archäologischen und geschichtlichen Standpunkte aus und drückten den Wunsch aus, es möchte gelingen, eine Gesellschaft zur eingehenden wissenschaftlichen Erforschung jener Gebiete zu gründen. Herr Professor J. Ranke, der Vorsitzende der anthropologischen Gesellschaft, dankte zum Schlusse den Rednern und Herrn Rath Uebelacker, der die Vorführung der Lichtbilder in bekannter Liebenswürdigkeit übernommen hatte, und schloss sich dem Wunsche der beiden Vorredner an, dass die Untersuchungen fortgesetzt werden möchten.

Literatur-Besprechungen.

Deutsche Geschichtsblätter. Dr. Armin Tille. Monatsschrift zur Förderung der landesgeschichtlichen Forschung. Unter Mitwirkung einer Reihe von Gelehrten. Gotha, A. Perthes, 1900. Preis 6 Mark.

Diese Zeitschrift, deren Ziel eine engere Verbindung zwischen der allgemeinen und der örtlich begrenzten Geschichtsforschung ist, kann nur lebhaft begrüsst werden. Wie schwer ist es oft für einen Localforscher, fern von einer grösseren Bibliothek, die für seine speciellen Zwecke nothwendigen allgemeinen Gesichtspunkte kennen zu lernen, andererseits ist es für den Forscher auf allgemeinem Gebiete sehr wünschenswerth, mit den Resultaten der Localforschung genau bekannt zu werden. Die Namen der Mitarbeiter an dem für die vaterländische Geschichte wichtigen Unternehmen, sowie die bisher erschienenen Aufsätze, bürgen dafür, dass der Zweck der Zeitschrift, so weit es überhaupt möglich ist, auch erfüllt wird. B.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer Weismann, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 13. Juni 1900.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 7. **Erscheint jeden Monat.** Juli 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Dieser Nummer liegt das Programm der XXXI. allgemeinen Versammlung in Halle a. S. bei.

Ueber Lichtwirkung auf den menschlichen Körper mit Rücksicht auf die Kleidung.

Vortrag von Jos. Ritter von Schmaedel, k. w. Rath, gehalten in der Versammlung der Münchener anthropologischen Gesellschaft am 27. April 1900.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass der Einfluss der chemisch wirkenden Wellen des Lichtes auf den menschlichen Organismus wie überhaupt auf alle organischen Gebilde von grösster Bedeutung für dieselben ist.

Kein Lebewesen höherer Ordnung könnte auf die Dauer existiren, wenn ihm jede Lichtquelle entzogen würde.

Welcher Art die Einwirkungen der Lichtwellen auf den menschlichen Organismus sind, ist noch nicht in vollem Umfange erforscht und es bleibt der Wissenschaft auf diesem Gebiete noch unendlich viel zu thun übrig.

So viel aber steht bereits fest, dass die chemischen Strahlen des Lichtes, ähnlich wie die Röntgenstrahlen, in die Tiefe von Körpern einzudringen vermögen, die nach landläufiger Auffassung als undurchsichtig oder richtiger als für Licht undurchlässig gelten.

Namentlich sind es die Haut- und die tiefer liegenden Gewebe des lebenden Thier- und Menschenkörpers, in die sich das Licht bei genügender Intensität bis tief hinein Zutritt verschafft. Selbst durch Knochen hindurch äussern die chemischen Strahlen ihre Wirkung, wie es deutlich der ganz erhebliche Clorsilberniederschlag beweist, der von mir auf Chlorsilberpapier durch ein Schädelfragment hindurch bei anderthalbstündiger Exposition im Sonnenlicht erzeugt wurde und den ich Ihnen zugleich mit dem Fragment hiemit in Vorlage bringe.

Die rothen Blutkörperchen, deren der gesunde Mensch in einem Kubikmillimeter nicht weniger als durchschnittlich fünf Millionen besitzt, ziehen sich unter der Einwirkung der chemischen Lichtstrahlen auf das Augenfälligste zusammen und pressen giftige Substanzen, die sich beim Stoffwechsel stets bilden, im kranken Körper aber in besonders hohem Maasse vorhanden sind und durch ihre Anhäufung die Krankheitserscheinungen hervorrufen, in den freien Blutsaft, das Serum, aus, indem diese Giftstoffe durch die oxydirenden Eigenschaften des Lichtes in einfachere und vor Allem unschädliche Stoffe zerlegt werden, die sich auf den normalen Wegen aus dem Körper ausscheiden.

Man hat daher mit Recht in neuester Zeit die chemisch wirkenden Wellen des Lichtes unter Ausschluss der Wärmestrahlen als einen wirksamen Heilfactor in die ärztliche Praxis eingeführt, wobei ich jedoch schon jetzt bemerken möchte, dass wir in dieser Anwendung des Lichtes nicht nur kein Universalheilmittel besitzen, sondern dass so-

gar durch übertriebene Anwendung solcher Lichtbäder direct Schädigungen des Organismus hervorgerufen werden können, eine Thatsache, die sich im weiteren Verlaufe meiner kurzen Mittheilungen deutlich ergeben wird.

Moleschott hat nachgewiesen, dass die Sauerstoffaufnahme im Hellen gegen die im Dunkeln sich wie 116:100 verhält und die Kohlensäureabgabe im Hellen gegen die im Dunkeln wie 114:100. Er hat ferner schon vor mehreren Decennien darauf aufmerksam gemacht, dass Thiere, die im Lichte aufbewahrt wurden, eine weit grössere Reizbarkeit der Nerven und eine grössere Leistungsfähigkeit der Muskeln besitzen als solche, die unter gleichen Verhältnissen des Geschlechtes, der Grösse, der Ernährung, der Zeit und der Wärme den Einfluss des Lichtes entbehrten.

Der Grund für diese Erhöhung der Lebensthätigkeit ist, wie zahlreiche, einwandfreie Experimente bewiesen haben, dass das Licht, namentlich wenn es die ungeschützte Körperoberfläche trifft, die Thätigkeit aller Zellen belebt und damit den gesammten Stoffwechsel auf das Ausgiebigste erhöht und dass umgekehrt bei Lichtmangel den verschiedensten Krankheiten Thür und Thor geöffnet werden. Kinder, die andauernd in dunklen Hof- und Kellerwohnungen, wie dies leider in unseren Grossstädten so häufig der Fall ist, zu leben gezwungen sind, verfallen mit ziemlicher Sicherheit der Scrophulose; Verkäuferinnen, die von Früh bis Abend in dunklen Geschäftsräumen thätig sind, bekommen ein wachsbleiches, kalkartiges Aussehen, werden bleichsüchtig oder verfallen der noch viel schlimmeren, oft tödtlich verlaufenden Leukämie u. s. f.

Nicht minder bedeutungsvoll ist die Wirkung des Lichtes für die Reinigung der durch den Athmungsprocess von Thier und Mensch verunreinigten Atmosphäre. Mit jedem Athemzug entweichen dem Organismus nicht nur erhebliche Mengen Kohlensäure, sondern auch höchst giftige Zersetzungsproducte von gasförmiger Beschaffenheit, die mit den Ptomarismen der Leichenverwesung grosse Aehnlichkeit haben. Diese ungemein schädlichen Substanzen, die der Luft lichtloser Räume und den überfüllten Wohnstuben des Proletariats ihren dumpfigen und muffigen Geruch verleihen, werden am sichersten durch die chemische Wirkung der Sonnenstrahlen zerstört.

Die Aversion gegen Wohnungen, welche nach Norden liegen, hat daher ihre volle Berechtigung.

Bedeutungsvolle Fortschritte in der Erkenntniss der Wirkungen des Lichtes auf Organismen haben uns in neuester Zeit die Studien über die bacteriellen Lebewesen und ihr Verhalten gegenüber den chemisch wirksamen Wellen des Lichtes und den Röntgenstrahlen gebracht.

Das weisse Licht der Sonne ist bekanntlich aus den verschiedenfarbigsten Lichtstrahlen zusammengesetzt, die sich von einander durch die Verschiedenartigkeit ihrer Wellenlängen unterscheiden. Zerlegt man das Sonnenlicht durch ein Glasprisma und fängt man die zerlegten Lichtstrahlen auf einem weissen Schirme auf, so gewahren wir sämmtliche Farben des Regenbogens von Roth angefangen durch Gelb, Orange, Grün und Blau bis Violett. Jenseits des Roths gibt es aber ebenso wie jenseits des Violetts noch Strahlen, die zwar dem Auge unsichtbar sind, von denen die ersteren jedoch mit dem rothen Lichte die Eigenschaft gemein haben, Träger der Wärme zu sein, während die violetten und ultravioletten gleich den blauen eine besonders intensive chemische Energie besitzen, wie jeder Photograph weiss, der seine lichtempfindlichen Platten ängstlich vor dem Eindringen jedes unbefugten Lichtstrahles schützen muss.

Präziser gesprochen sind alle Lichtwellencomplexe, welche vor und zwischen den Frauenhofer'schen Linien des Spectrums A — F liegen, vorzugsweise wärmeerzeugende, während jene, welche zwischen und nach den Frauenhofer'schen Linien F — H liegen, vorzugsweise chemische Wirkungen äussern.

Die chemisch wirksamen Wellen haben sich nun als grimmige Feinde jener kleinen Lebewesen, der Bacterien, erwiesen, welche die gefürchteten Träger fast aller menschlichen Todkrankheiten sind. Die Bacillen des Typhus, des Milzbrandes, der Cholera, der Tuberculose, der Pest u. s. w. werden durch Licht in ihrer Entwickelung gehemmt und bei dessen längerer Einwirkung getödtet.

Es liesse sich derart noch Vieles über die dem menschlichen Organismus direct und indirect günstigen Wirkungen des Lichtes sagen, doch glaube ich, dass diese kurzen Hinweise, die grösstentheils Citate[1]) sind, genügen dürften, um die Unentbehrlichkeit des Lichtes für den Menschen festzustellen.

„Wie das indifferente Wasser", sagt Dr. Fritz Hofmann,[2]) „erst durch die Zufuhr von Wärme zu dem machtvollen Agens wird, das unsere wichtigsten Maschinen treibt und uns im Fluge durch die Lande führt, so wird im formlosen Eiweissklumpen des Protoplasma erst durch zuströmende

[1]) „Das Licht." Eine Reminiscenz an die 71. Naturforscherversammlung zu München. Dr. Below.
„Das Licht als Heilmittel." Von Dr. Curt Rudolph Kreusner (Graz).

[2]) „Pharmaceutische Zeitung", 26. Mai 1897.

Lichtenergie die vis vitalis rege, die dann Synthesen realisirt, auf welche selbst der glänzendste chemische Experimentator mit unverhehlener Bewunderung blicken kann". —

Wie aber jeder Gegenstand, der vom Lichte beschienen wird, seine Schattenseite hat, so hat auch das Licht selbst bezüglich der Wirkungen desselben auf unseren Organismus, bildlich gesprochen, seine Schattenseiten, die bisher, besonders im praktischen Leben, noch viel zu wenig in zielbewusster Weise berücksichtigt worden sind.

Auf Grund meiner vielfachen Erfahrungen auf photochemischem Gebiete glaube ich behaupten zu dürfen, dass die chemischen Wirkungen der Lichtwellen nur dann von ausschliesslich günstigem Einflusse auf den lebenden Organismus sind, wenn ein gewisses Gleichgewicht zwischen ihnen und den durch sie hervorgerufenen Reactionen aufrecht erhalten bleibt.

Wie es uns nur möglich ist, innerhalb gewisser Wärme- und Kältegrenzen zu existiren, so ist auch das Maass der chemischen Einwirkungen des Lichtes für das Gleichgewicht der Functionen unseres Organismus von höchster Bedeutung.

Wird die Quantität der chemisch wirkenden Lichtwellen eine zu grosse und die Dauer ihrer Einwirkung eine zu lange, so treten Gleichgewichtsstörungen auf, die schliesslich einen Umfang anzunehmen vermögen, welcher die Existenzfähigkeit des Organismus in Frage stellt.

Ich glaube die Hypothese aufstellen zu dürfen, dass durch langandauernde chemische Einwirkungen des Lichtes unser Organismus allmählich mit unlöslichen Oxydationsproducten überlastet wird, welche schliesslich der normalen Ausscheidungsthätigkeit desselben unüberwindliche Hindernisse entgegenstellen, die ferner die Widerstandsfähigkeit des Serums gegen Infectionen herabdrücken, Störungen der Blutbildung veranlassen, Stauungen verursachen u. s. w. Es sind dies lauter Vermuthungen, die allerdings noch nicht genügend erforscht sind, deren Prüfung aber wichtig genug wäre, um Fachleute zu veranlassen, sich eingehend mit derselben zu beschäftigen.

Jedenfalls steht es fest, dass der Weisse, welcher sich in die Tropen begibt, unter der Intensität des Sonnenlichtes ausserordentlich zu leiden hat und dass er nicht im Stande ist, ungefährdet auf die Dauer dort zu leben. Ob meine Anschauung, dass diese Gefährdung der Gesundheit eng mit der allzuheftigen Einwirkung der chemisch wirkenden Strahlen des Lichtes zusammenhängt, richtig ist, kann ich allerdings nicht mit apodiktischer Gewissheit behaupten, habe jedoch für mich auf Grund meiner vielfachen Beobachtung photochemischer Vorgänge die feste Ueberzeugung, dass dies in der That der Fall ist. — Der Mensch bedarf nicht nur des Lichtes zu seinem Wohlbefinden, sondern er muss sich auch vor allzu grosser Fülle desselben schützen, wenn er nicht schweren Schädigungen ausgesetzt sein will.

Die Art des Schutzes aber, dessen wir uns gegen allzuheftige Einwirkungen der chemisch wirksamen Lichtwellen zu bedienen haben, ist uns von der Natur selbst in augenfälliger Weise nahe gelegt. Ich habe auf diese Thatsache schon im Jahre 1887 bei Gelegenheit eines Vortrages im polytechnischen Verein zu München hingewiesen, als ich die Frage aufstellte: „Warum sind die Neger schwarz?“ und dann auf die merkwürdige Erscheinung hinwies, dass jene Menschenrassen, welche Zonen bevölkern, in denen die Intensität des Lichtes eine besonders hochgradige ist, mit Hautpigmenten versehen sind, die in Folge ihrer Färbung als ausserordentlich wirksame Schutzmittel gegen ein allzu heftiges Eindringen der chemisch wirkenden Lichtwellen bezeichnet werden müssen.

Das schwarzbraune Hautpigment der Neger, das bräunliche Hautpigment der Araber, die gelblichen und röthlichen Hautpigmente anderer Rassen — sie alle gehören in ihren jeweiligen Abstufungen jenen Farbabtheilungen des Spectrums an, welche nicht nur selbst chemisch wenig wirksam sind, sondern welche auch die chemisch wirksamen Strahlen des Spektrums ganz oder theilweise neutralisiren.

Die Natur macht es also wie der Photograph, wenn er seine lichtempfindlichen Platten vor den chemischen Einflüssen des Lichtes schützen will. Sie umgibt die Organismen mit einer Art Dunkelkammer, um allzu heftige Lichtwirkungen zu paralisiren.

Pigmente, deren Farben den blauen und ihnen verwandten, vorzugsweise chemisch wirkenden Wellenscalen des Spectrums, also jenen Lichtwellen angehören, die sich zwischen und nach den Frauenhofer'schen Linien F—H befinden, neutralisiren die rothen und die ihnen verwandten, vorzugsweise Wärme erzeugenden Wellen des Spectrums, also jene Lichtwellen, welche sich vor oder zwischen den Frauenhofer'schen Linien A — F befinden, während umgekehrt jene Pigmente, deren

Farben den rothen und den ihnen verwandten, vorzugsweise Wärme erzeugenden Wellenscalen angehören, die blauen und die ihnen verwandten, vorzugsweise chemische Wirkungen erzeugenden Wellen des Spectrums parallisiren. Pigmente von weisser Färbung neutralisiren die Wärmestrahlen, lassen aber die chemisch wirkenden Strahlen ungehindert durch, während die Pigmente von schwarzer Färbung die sämmtlichen chemisch wirkenden Wellen neutralisiren, die Wärme erzeugenden Strahlen aber ungehindert passiren lassen. —

Alle diese Thatsachen sind für Individuen der sogenannten weissen Rassen, welche sich in tropische oder tropenähnliche Zonen zu längerem Aufenthalte begeben, von grösster Bedeutung.

Ein Weisser, der in den Tropen leichte, weisse oder blaue Gewänder trägt, hat wohl den Vortheil, dass durch sie die Wärmestrahlen reflectirt werden, er ist aber zugleich der vollen Wucht des Anpralles der chemisch wirkenden Wellen des Lichtes, für welche derartige Gewänder, wie ich Ihnen zeigen werde, vollständig durchlässig sind, ausgesetzt und seine Gesundheit wird in verhältnissmässig kurzer Zeit auf das Höchste gefährdet, da ihm kein genügend schützendes Hautpigment verliehen ist.

Jene nicht ungefährliche Acclimatisirungskrankheit, welche die Holländer als „rothen Hund“ bezeichnen und die darin besteht, dass die Oberfläche des Körpers selbst da, wo sie anscheinend durch die helle Kleidung geschützt erscheint, sich über und über entzündet, dabei heftige Fiebererscheinungen verursachend, ist meiner Meinung nach ein charakteristisches Merkmal für die schädlichen Wirkungen der im Uebermaasse in den Organismus eindringenden Lichtwellen. —

Dunkle Stoffe, sofern deren Färbung nicht in die blaue Abtheilung des Spectrums fällt, oder solche, deren Farben zwischen den Frauenhofer'schen Linien A—F liegen, hätten dagegen allerdings den Vortheil, dass das Eindringen der chemisch wirkenden Lichtwellen verhindert wird, sie lassen aber dafür ungehindert die Wärmestrahlen durch, wodurch das Wohlbefinden des Trägers naturgemäss ebenfalls in hohem Masse beeinträchtigt wird. —

Es ist daher von Wichtigkeit und meiner unmaassgeblichen Ansicht nach für die Culturentwickelung in heissen Ländern von allerhöchster Bedeutung, für die weissen Rassen ein Bekleidungssystem zu construiren, durch welches in zielbewusster Weise die oben erwähnten Schädigungen des Organismus ausgeschlossen werden.

Um zu beweisen, dass die Durchlässigkeit für die chemisch wirkenden Lichtstrahlen bei weissen oder mit Farben, die im Spectrum zwischen den Frauenhofer'schen Linien F—H liegen, versehenen Stoffen in höchstem Masse vorhanden ist, dass dieselbe aber zugleich durch stoffliche Pigmente, die schwarz sind oder deren Farben zwischen den Frauenhofer'schen Linien A—F liegen, ganz oder grösstentheils aufgehoben werden kann, gestatte ich mir, Ihnen einige Beispiele von Chlorsilbercopien in Vorlage zu bringen, welche von mir vermittelst 10 Minuten dauernder Expositionen der betreffenden Stoffcomplexe im Sonnenlicht hergestellt worden sind.

(Redner unterbreitet der Versammlung eine Reihe von Chlorsilbercopien, welche die Richtigkeit obiger Behauptungen schlagend ergeben und sogar erweisen, dass selbst eine vierfache Lage von weissen Stoffen den chemischen Wellen des Lichtes kein nennenswerthes Hinderniss entgegensetzen. Bei letzterer Stoffzusammenstellung betrug die Exposition jedoch statt 10 Minuten 20 Minuten.)

Sie sehen also, meine Herren, aus diesen Beispielen auf das Deutlichste, dass die Durchlässigkeit blauer oder weisser Gewänder in der That eine ganz ausserordentliche ist, dass aber die Wirkung der chemischen Wellen durch Einschaltung eines stofflichen Pigmentes von entsprechender Färbung vollständig neutralisirt werden kann.

Daraus ergibt sich, dass es sich für den Weissen, welcher genöthigt ist, in den Tropen oder tropenähnlichen Zonen zu leben, empfiehlt, seine Kleidung so zu wählen, dass die nach aussen liegenden Flächen durchgehends eine einfache oder gemischte oder gemusterte Färbung erhalten, welche die Wärme erzeugenden Wellen des Lichtes reflectirt, während die inneren Flächen durchgehends eine einfache oder gemischte oder gemusterte Färbung erhalten, welche die chemisch wirkenden Wellen des Lichtes neutralisirt.

Dies kann sowohl durch Verwendung von Stoffcomplexen, wie auch durch Verwendung doppelseitig gewebter oder doppelseitig gefärbter Stoffe erreicht werden.

Der Weisse wird ferner gut thun, auch die für seinen Gebrauch bestimmten Zelte, Stoffdächer, Schirme etc. aus den gleichen Gründen in der gleichen Weise zu construiren.

Den Individuen der weissen Rasse würde es dadurch gleich den in den Tropen heimischen, mit schützenden Hautpigmenten versehenen Rassen möglich werden, sich — selbst in den leichtesten Gewändern — dauernd den stärksten chemischen Angriffen der Tropensonne und zwar ohne Gefahr für den Organismus auszusetzen.

Was dies für die Erschliessung, für die cultnrelle Entwickelung und für die Beherrschung der Tropenländer bedeuten würde, bedarf wohl keiner näheren Ausführung.

Um die ganze Frage in Fluss zu bringen, habe ich die Herstellung completer Tropenanzüge nach der von mir in Vorschlag gebrachten Methode zum Patente angemeldet. Es geschah dies durchaus nicht in gewinnsüchtiger Absicht, sondern lediglich in Berücksichtigung der alten Erfahrung, dass die praktische Durchführung neuer Ideen sich am raschesten und umfassendsten bewerkstelligen lässt, wenn es der Industrie ermöglicht wird, sich in gewinnbringender Weise an der Sache zu betheiligen. Man wird dann auch sehr bald über das nöthige Erfahrungsmaterial verfügen können; denn es wird wahrscheinlich nicht ganz gleichgiltig sein, welche Farbe der Wellencomplexe A—F zur Ausschaltung der chemischen Wellen des Lichtes verwendet wird. Ebenso wird es wichtig sein, zu untersuchen, ob die Ausschaltung bei den Gewändern eine totale oder nur eine procentuale sein soll u. dgl. mehr. Alles das sind aber Fragen zweiter Ordnung, deren Lösung keine Schwierigkeit bietet, wenn es sich bestätigt, dass die von mir aufgestellte und, wie ich glaube, plausibel begründete Hypothese bezüglich des schädlichen Einflusses einer allzu intensiven Belichtung des menschlichen Organismus, sowie mein Vorschlag zur praktischen Beseitigung desselben nach dem Vorbilde der Natur principiell richtig sind.

Ich habe geglaubt, dass es zweckmässig sei, diese von mir angeregte Frage und die von mir in Vorschlag gebrachte Lösung derselben Ihrem competenten Urtheil zu unterbreiten, ehe ich sie der Oeffentlichkeit übergebe und es wäre mir sehr erwünscht, wenn Sie die Güte haben würden, dieselben einer Discussion zu unterziehen. Es handelt sich um eine nicht ganz unwichtige Sache und ich wüsste kein Forum, das zur Besprechung derselben geeigneter wäre, wie die anthropologische Gesellschaft, die schon in so vielen derartigen Dingen bahnbrechend gewirkt hat.

Pfahlbauten bei Lindau und Bregenz.

Von Major a. D. von Tröltsch.

Die Beilage zu Nr. 182 der Allgemeinen Zeitung vom 1. Julius 1858 enthält auf Seite 2949 ff. nachstehenden Artikel über Pfahlbauten bei genannten Orten, der, obwohl veraltet und theilweise etwas zweifelhaft, doch von einigem Interesse sein dürfte, da es bis heute nicht möglich war, in dieser Gegend wirkliche Pfahlbauten zu entdecken, vorliegender Bericht aber ausser den bis jetzt gemachten Vorhallstattfunden [1]) vielleicht geeignet sein dürfte, auf die Spur solcher zu führen.[2])

Der betreffende Artikel lautet wörtlich, wie folgt:

„In der That sind in der Gegend von Lindau und Bregenz bereits siebzehn solcher Pfahlbauten in dem Bodensee bei dem niederen Wasserstand des verflossenen Herbstes entdeckt worden, leider all zu spät für die Untersuchung, welche nur bei einer einzigen noch vor dem Wiederanwachsen des Wassers ausgeführt werden konnte. Die höchst interessanten Fundstücke sind zum Glück nicht zerstreut, sondern allesammt in das Museum Sr. Hoheit des Fürsten Anton von Hohenzollern-Sigmaringen gelangt, wo sie bald, wie die ganze dortige Sammlung vaterländischer Alterthümer, eine nähere Besprechung finden werden.[3]) Sie gehören unbedingt der ältesten Periode jener Wasserbauten an, welche auch in der Schweiz bei dem bedeutenden Sinken der dortigen Seegewässer seit dem Jahre 1858 so zahlreich entdeckt worden sind. Die Pfähle, auf welchen jene Behausungen bei Bregenz ruhten, sind aus grösseren Stämmen durch Keile herausgespalten, und unten nicht durch Feuer, sondern durch die Steinaxt roh zugespitzt.

Selbst das Holz der Eiche, an dessen dauernder Festigkeit im Wasser (wie erst neuerdings die Untersuchung der Karolingischen Brücke bei Mainz zeigte) ein Jahrtausend spurlos vorübergeht, konnte hier mit einem Stoss der Schaufel leicht zertrümmert werden. Geräthe aus Metall, von welchen selbst die uralte Niederlassung im Züricher See einige Spuren und die übrigen Schweizer Seebauten den reichsten Vorrath in Erz und Eisen (?) brachten, finden sich im Bodensee nicht. Von Holzwaffen sind Keulen und Bogen entdeckt worden, die Pfeilspitzen bestanden aus zugespitzten Knochen, aus welchen, wie aus Hirchhorn, die meisten Werkzeuge und Waffen gebildet waren. Schön erhaltene Stücke mit eingesetzten wohlgeschliffenen Steinkeilen und Aexten aller Art, Sägen aus Feuerstein, noch in Holz gefasst wie in Skandinavien und den Ostseeländern, fanden sich in reicher Auzahl unter einer torfartigen Schicht verwester Vegetabilien, welche in Verbindung mit aussen angebrannten Holzwaffen alles bedeckte und conservirte. Wie in der Schweiz, setzte die Menge kolossaler Hirschgeweihe und Eber-

[1]) Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie XXXI, Nr. 1, Januar 1900, S. 5 u. 6.

[2]) Ein ganz kurzer Auszug dieses Artikels ist auch im 2. Pfahlbauberichte von Dr. Ferd. Keller in den Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, Jahrg. 1858, XII. Bd., S. 129 ff., enthalten. Derselbe ist ferner ganz kurz erwähnt in einem Vortrage von Diakonus Stendel über die Pfahlbauten im 3. Hefte der Schriften des Vereines für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung, Jahrg. 1872, S. 69.

[3]) Aus sichersten Quellen hat sich jedoch ergeben, dass die Mittheilungen über die angeblichen in das Fürstlich Hohenzollern'sche Museum nach Sigmaringen gebrachten Pfahlbaugegenstände von Lindau (Bregenz) unrichtig sind.

zähne, sowie der Schädel aller jagdbaren Thiere, von dem Auerochsen bis zum Reh herab, die Arbeiter in Erstaunen. Auffallend erscheint eine Anzahl durchbohrter Kugeln aus gebranntem Thon, welche offenbar keine Netzgewichte waren, sondern vermuthlich als glühend gemachte Brandkugeln,[1]) mit einem Stab geschleudert, die mit Reisig, dürrem Moos und Stroh bedeckten Dächer in Flammen gebracht haben.

Der merkwürdigste Fund jedoch bestand in einer beträchtlichen Masse wohlerhaltener Getreidekörner, sogar vollständiger, theilweise verkohlter Aehren, welche, sowie die Kerne von Himbeeren und Kirschen, in grossen roh geformten Thongefässen mitten unter den übrigen Gegenständen aus dem Boden des Sees erhoben wurden. Eine Entdeckung von hoher Wichtigkeit für die Beurtheilung der frühesten Bildungszustände der Landesbevölkerung, welche den Ackerbau gegen alle bisherigen Annahmen in eine Periode hinaufrückt, die man nur auf die niedere Stufe des herumstreifenden Jägerlebens verweisen zu dürfen glaubte."

Zur Geschichte der Bleiglasur

resp. der Notiz im Correspondenzblatte Nr. 8, 1899 sei berichtigend bemerkt, dass die Colmarer Notiz der Dominikaner-Annalen zu Schlettstadt vom Jahre 1283 nach meinen keramikgeschichtlichen Studien an Ort und Stelle nur noch sehr eingeschränkten Werth besitzt. Früher wurde sie bekanntlich so gedeutet, dass jener Schlettstadter Töpfer „überhaupt der Erfinder der Glasur" (resp. ihr Wiedererfinder) sei. Nun kannte man in Frankreich die Bleiglasur bereits im XII. saec., so dass die betreffende Notiz als ausschliesslich für Deutschlands Keramik geltend angesehen wurde (so auch die Auffassung im Correspondenzblatte). Nun sind aber in der St. Fideskirche zu Schlettstadt Wand- und Bodenfliesen gefunden worden, welche die Sache in einem neuen Lichte zeigen. Jene Fliesen stammen nämlich, nach der Bewaffnung der auf ihnen dargestellten Centauren (normännischer Helm und Schild, Schwert und Bogen), nicht aus dem XIII., sondern schon aus dem XII. Jahrhundert.[2]) In der That ist jene Kirche bereits im XII. saec. und zwar zwischen 1150 und 1160 vollendet worden. Dass damals bereits verzierte Fliesen üblich waren, beweist auch die Miniatur von Salomons Thron im hortus deliciarum der Herrad von Landsperg (XII. Jahrhundert) und legen gleichzeitige Parallelen aus Frankreich nahe. Ueber die Datirung kann man also gar nicht im Zweifel sein. Nun sind jene Fliesen mit dicker brauner Bleiglasur überzogen. Daraus ergibt sich, dass die Notiz von 1283 „obiit figulus in Slezistat qui primus in Alsatia vitro vasa fictilia vestiebat" bloss dahin auszulegen ist, dass jener Töpfer der erste im Elsass gewesen, welcher die Glasur auch auf Gefässen zur Anwendung brachte.

Dr. R. Forrer-Strassburg.

[1]) Der Glaube an derartige Brandkugeln war, wie es scheint, früher ziemlich verbreitet. Dr. Fr. Keller erwähnt dieselben im 2. Pfahlbaubericht vom Jahre 1858, S. 149. Diese angeblichen Geschosse waren von Thon, der stark mit Kohlenstaub vermengt war, von cylindrischer, kugel- oder kegelförmiger Gestalt und durchbohrt. Dr. F. Keller bemerkt aber dabei, dass ihm die Vermuthung sehr gewagt erscheine, solche Thongeräthe als Brandkugeln zu betrachten, die von Feindeshand zum Anzünden der Wohnungen gebraucht wurden. Auf Taf. I des 2. Pfahlbauberichtes sind solche vermeintliche „Brandkugeln" in Nr. 41 und 42 abgebildet. Man fand sie in den Pfahlbauten von Wangen und Robenhausen.

[2]) Vgl. Taf. II und III Forrer, Geschichte der Fliesenkeramik, Strassburg 1900.

Anthropologische Beobachtungen in den Schulen Bulgariens.

Der Arzt am Alexander Hospital und Docent der Gerichtlichen Medicin an der Hochschule in Sofia Herr Dr. Watjoff (Wateff) hat in der Sitzung am 16./28. December des Bulgarischen Naturforschervereines ein Referat über einen Theil der von den Lehrern an den verschiedenen Lehranstalten im Fürstenthume vorgenommenen anthropologischen Beobachtungen der Augen, Haare und Hautfarbe der Schüler gehalten. Es wurden im Ganzen 20468 Beobachtungen gemacht, und zwar bei 14259 Schülern und 6209 Schülerinnen. Die Beobachteten zerfallen in folgende 11 Gruppen:

1.	Blaue Augen,	blonde Haare,	weisse Haut	6,8%
2.	„ „	braune „	„ „	5,6 „
3.	„ „	„ „	braune „	2,7 „
			Blaue Augen zusammen	15,1%
			In Deutschland entfallen auf diese Kategorie	39,4 „
4.	Graue Augen,	blonde Haare,	weisse Haut	5,8 „
5.	„ „	braune „	„ „	8,4 „
6.	„ „	„ „	braune „	4,1 „
7.	„ „	schwarze „	„ „	1,4 „
			Graue Augen zusammen	19,7%
			In Deutschland	33,1 „
8.	Braune Augen,	blonde Haare,	weisse Haut	9,3 „
9.	„ „	braune „	„ „	26,4 „
10.	„ „	„ „	braune „	18,4 „
11.	„ „	schwarze „	„ „	11,1 „
			Braune Augen zusammen	65,2%
			In Deutschland	27,0 „

Alle die Beobachtungen beziehen sich auf Mittel oder Specialschulen (Gewerbe-, Handels- und Landwirthschaftliche Schulen). Nach den Geburtsorten wurden die Schüler in drei Gruppen getheilt: Nord-, Süd- und Südwestbulgarien (Sofia, Küstendil, Trn). Der Unterschied zwischen diesen Gruppen war unbedeutend, was darauf zurückzuführen ist, dass die Mittelschulen von Schülern und Schülerinnen aus dem ganzen Lande besucht werden. Diesen Beobachtungen der Schüler werden Beobachtungen nach Kreisen und Bezirken und Beobachtungen der Schüler in den Volksschulen folgen.

(Bulgarische Handelszeitung 1899, Nr. 279.)

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthropol. Verein in Stuttgart.

Die im Winter 1899/1900 abgehaltenen monatlichen Versammlungen des Württembergischen anthropologischen Vereines boten eine reiche Fülle trefflicher Vorträge, sowie interessanter Besprechungen und Mittheilungen. Die Vereinsabende erfreuten sich daher auch stets einer lebhaften Betheiligung, der beste Beweis, wie sehr die vielfachen Bemühungen des rührigen Vorstandes, immer wieder geeignete Kräfte für Vorträge zu gewinnen, von den Vereinsmitgliedern anerkannt und gewürdigt wurden.

Die Reihe der Vereinsabende wurde am 14. October 1899 eröffnet. Wenige Tage später, am 17. October,

war es dem einstigen Mitbegründer des Württembergischen anthropologischen Vereines, dem Obermedicinalrathe Dr. von Hölder vergönnt, die Feier seines 80. Geburtstages zu begehen. Wenn auch der Jubilar in seiner Bescheidenheit jegliche Ovation sich verbeten hatte, so liess es sich der Verein doch nicht nehmen, wenigstens in der Vereinsversammlung der ausserordentlichen Verdienste des so hervorragenden Forschers und Ehrenpräsidenten des Vereines in dankbarer Anerkennung zu gedenken, und den Vorstand zu beauftragen, dem Jubilare nebst wärmstem Glückwunsche den Ausdruck dankbarer Verehrung und besonderer Werthschätzung zu übermitteln.

Leider schloss sich an diese freudige Ovation auch eine Trauerkundgebung, indem der stellvertretende Vorsitzende Professor Dr. Fraas in warmen Worten des am 2. September erfolgten Hinganges des in weiten Kreisen bekannten, und als Mensch wie als Künstler sehr hochgeschätzten Erzgiessers Paul Stotz, als eines treuen und eifrigen Mitgliedes des Vereines gedachte.

Der geschäftliche Theil des Abends brachte eine durch die Einführung des Bürgerlichen Gesetzbuches bedingte Neufestsetzung der Vereinssatzungen, welche der neu hergestellten Aufnahmeurkunde, einem reizenden kleinen Kunstwerke aus der Meisterhand des Ausschussmitgliedes Professor Häberlin, des bekannten Malers und Illustrators, aufgedruckt werden.

Den Hauptgegenstand der Tagesordnung bildete sodann der Bericht über die im September in Lindau abgehaltene XXX allgemeine deutsche Anthropologenversammlung. In eingehender Weise berichtete Dr. Hopf über den Verlauf der Versammlung und den Inhalt der zahlreichen interessanten Vorträge, sowie den Besuch und Befund der verschiedenen Sammlungen am Bodensee, in Bern, Zürich etc. Die Herren Medicinalrath Dr. Hedinger und Professor Dr. Fraas ergänzten in der einen und anderen Weise die Schilderungen des so glänzend verlaufenen und in diesen Blättern officiell auf's genaueste beschriebenen Congresses.

Der 2. Vereinsabend am 11. November brachte einen durch Vorzeigung zahlreicher Fundstücke reich illustrirten Vortrag des Vorstandes Medicinalrath Dr. Hedinger über „Keltische Hügelgräber und Urnenfriedhöfe auf der Schwäbischen Alb". Es handelte sich um die vom Redner im August 1899 vorgenommenen Ausgrabungen in der Gegend von Mergelstetten, Oberamts Heidenheim, wo schon im Jahre 1883 mehrere Hügelgräber aufgedeckt worden waren, die eine reiche Ausbeute von zum Theile prächtig ornamentirten Bronzegegenständen boten. Man war damals zu der unbedingt irrigen Auffassung gelangt, dass man es hier mit Grabhügeln aus der Zeit der Völkerwanderung zu thun habe. Die Ausgrabungen Hedingers lassen jedoch mit ziemlicher Sicherheit darauf schliessen, dass die Gräber theilweise der jüngeren Bronzezeit, theilweise der Hallstattperiode angehören, und dass es sich hier um Ueberreste einer keltischen und nicht einer germanischen Bevölkerung handelte. Während in einem der vom Redner aufgedeckten Gräber die Reste eines gewaltigen Leichenbrandes, Asche, Kohlen und Knochen sich vorfanden, waren in einem anderen Grabe die Reste der verbrannten Knochen in Urnen beigesetzt. Bei den Ausgrabungen im Jahre 1883 hatte man noch eine dritte Bestattungsart festgestellt, man hatte in einem Falle innerhalb eines durch vier cylinderförmige Steine gebildeten Viereckes Reste von Leichenbrand zugleich mit Urnenbestattung gefunden, in einem anderen Falle fanden sich weissgebrannte Knochenstückchen zerstreut innerhalb eines von Kohlen gebildeten Kreises, in dessen Mitte zwischen Gefässscherben eine Urne stand. Die spärlichen Bronzebeigaben in den vom Redner aufgedeckten Gräbern lassen auf die jüngere Bronzezeit schliessen, während die früher eröffneten Hügel mit ihren reichhaltigen Bronzebeigaben auf die der Bronzezeit folgende Hallstattperiode hinweisen. Das vollständige Fehlen von Waffen dürfte als Beweis zu betrachten sein, dass es sich hier um eine friedliche Bevölkerung handelt, und als solche sind wohl die Kelten gegenüber den kriegerischen Germanen zu betrachten. Die vorgezeigten verschiedenen Fundstücke, theilweise mit eigenartigen Ornamenten, so ganz besonders eine etwa tellergrosse flache Thonplatte, die vermuthlich ein Cultgegenstand, vielleicht ursprünglich ein sogenanntes Mondbild war, ferner die Vergleichung mit den in Baden und im Elsass aufgefundenen Urnenfriedhöfen sprechen durchweg für die Richtigkeit der Annahmen des Redners. Die Fundstätte ist überdies in einem Gebiete gelegen, in dem Allem nach eine westliche wie eine östliche Cultur, von Rhone und Rhein, wie von der unteren Donau und aus Ungarn her zusammenstiessen. So glaubt der Redner auch von den vielen in der Gegend vorhandenen Ringwällen und Befestigungen einen guten Theil als von Kelten herrührend annehmen zu dürfen. Dass übrigens auch hier, wie vielfach anderwärts, eine ganze Reihe von Culturperioden nacheinander geherrscht und ihre Spuren zurückgelassen haben, ist nicht anzuzweifeln, wie denn auch in einem nahe gelegenen Ausgrabungsgebiete die Funde auf die La Tènezeit und noch spätere Perioden hinweisen.

Die Keltenfrage und die erwähnte Cultplatte gaben besonders Veranlassung zu lebhaftem Meinungsaustausch unter den Anwesenden.

Der 3. Abend am 9. December bot wiederum äusserst interessanten Stoff, in erster Linie einen Bericht des Hofrathes Dr. Schliz in Heilbronn über eine neolithische Wohnstätte in der Nähe von Heilbronn. Der Vortragende hatte das Glück, bei Neckargartach eine der interessantesten Fundstellen aus neolithischer Zeit aufzudecken. Unter Vorzeigung zahlreicher Fundgegenstände und Aufzeichnung des Grundrisses gab er eine eingehende Schilderung der von ihm vorgenommenen Ausgrabung. Es handelt sich um eine Gebäudeanlage, die bis jetzt nahezu einzig dasteht und uns ein ziemlich genaues Bild einer Art von Herrensitz, bestehend in einem Wohngebäude und daneben befindlichem Wirthschafts- und Stallgebäude, darbietet. Die Ueberreste, wie Wandverputz und Bemalung, und die zahlreichen Fundgegenstände, Geräthe, Scherben von Gefässen, Schmuckgegenstände etc. lassen auf ein hochentwickeltes Culturleben schliessen und zeigen, dass die Cultur der Pfahlbauten auch auf dem festen Lande anzutreffen war.

Der Raum verbietet, des Näheren auf den hochinteressanten Fundbericht einzugehen, derselbe ist seinem ganzen Inhalte nach den vom Württembergischen anthropologischen Verein herausgegebenen „Fundberichten aus Schwaben", VII. Jahrg., 1899 einverleibt. Lebhaftes Interesse erweckten auch zwei kleine bei Nürtingen a. Neckar ausgegrabene Steinbilder aus römischer Zeit, Statuetten von Wisent und Ur in trefflicher Ausführung und äusserst naturalistisch gehalten. Aller Wahrscheinlichkeit nach zierten sie als Symbole der Kraft des Wassers eine Quelle oder einen Brunnen. Die hierzu von Professor Dr. Fraas gegebenen Erläuterungen finden sich nebst Abbildung gleichfalls in dem vorerwähnten Hefte der Fundberichte aus Schwaben.

Schliesslich bot noch Dr. Hopf eine kurze Abhandlung über eigenthümlich bemalte und in origineller Weise vom Redner als Imitation angefertigte Kieselsteine, deren Originale in einer französischen Höhle vorgefunden wurden, und zeigen, wie frühe schon, etwa zwischen der paläolithischen und der neolithischen Periode, die Malerei eine Rolle gespielt hat.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur-Besprechungen.

Frauen im Reiche Aeskulaps. Ein Versuch zur Geschichte der Frau in der Medicin und Pharmacie unter Bezugnahme auf die Zukunft der modernen Aerztinnen und Apothekerinnen von Hermann Schelenz. Leipzig. Ernst Günthers Verlag 1900. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Ganz richtig erklärt der Autor dieser Schrift den Versuch, die Frauenfrage, die eigentlich nur eine Jungfrauenfrage ist, zu lösen durch Eröffnung des Berufes als Aerztin oder Apothekerin, als einen Irrweg, jedenfalls als zweifelhaften Gewinn für die Volkswohlfahrt, sicher aber als einen Nachtheil für die Stellung des Weibes überhaupt. Mit diesem Urtheile befindet sich Schelenz in vollständiger Uebereinstimmung mit einem Manne, über dessen Lauterkeit der Gesinnung und Ueberzeugung kein Zweifel sein kann, mit dem nunmehr schon verstorbenen Altmeister Rokitansky, der — so viel sich Referent erinnern kann — zuerst öffentlich als Lehrer an einer deutschen und in deutscher Sprache lehrenden Universität bei seiner Abschiedsrede, am Ende seiner in der Wissenschaft der Medicin zur Epoche gewordenen Lehrthätigkeit, am 16. Juli 1875, vollbewusst des Werthes seiner Worte vor seinen Schülern die auf Emancipation der Frau gerichteten Bestrebungen verurtheilte mit dem Ausspruche: „Indem die Natur die Individuen geschlechtlich sonderte, hat sie zwei gleichwerthige, aber ungleichartige Factoren geschaffen und in einer auf gegenseitige Ergänzung berechneten Weise ausgestattet. Der Mensch hat dieses Verhältniss sofort begriffen. Ich hege zwar für alle fortschrittlichen Ideen und liberalen Strebungen eine Zuneigung, ich stemme mich aber gegen alle Strebungen, welche darauf ausgehen, dem Weibe die Concurrenz mit dem Manne zu eröffnen. Wenn etwas geeignet ist, die beiden Geschlechter einander gründlich zu entfremden, so ist es die Wehrhaftmachung des Weibes zu einem Kampfe, den wir Alle untereinander führen." Sch. führt in dem vortrefflich geschriebenen Büchlein die Haupttypen der weiblichen Aerzte auf aus dem Bereiche der Medicingeschichte. Von den hebräischen Wehemüttern und Salbenmischerinnen, den ägyptischen Geburtshelferinnen, den indischen Giftmädchen, den griechischen Schwestern der Medea und Hekate, vom kräuterkundigen Waldweibe der Germanen und den „mulieres Salernitanae", den „in physicis" bewanderten Nonnen bis zur Pillen drehenden Schlossherrin und zum Confect siedenden fürstlichen Frauenzimmer, von den verschiedenen Hofwehemüttern und Colleginnen der Lachapelle bis zu den „warmherzig für das Leid der Menschheit sich interessirenden" Dilettantinnen und zu den modernsten Aerztinnen werden die verschiedenen Frauen, die sich mit Heilkunde und Pharmacie beschäftigten, vorgeführt und deren medicinische Bedeutung besprochen mit einer gewissen Objectivität, so weit diese bei dem gegenwärtigen Stande dieser Frage möglich ist. Die von Sch. in seiner Vorrede angegebenen Gründe zur Veröffentlichung der Arbeit sind sicher berechtigt; jeder, der sie liest, muss dabei lernen, wenn er überhaupt etwas lernen will.

Höfler.

72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen.

Die Vorarbeiten für die 72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen sind jetzt schon so weit gediehen, dass das allgemeine wissenschaftliche Programm feststeht. Montag den 17. September findet eine allgemeine Sitzung statt, in welcher ein Ueberblick über die Fortschritte der Naturwissenschaften und der Medicin im 19. Jahrhundert von hervorragenden Vertretern der Einzelfächer gegeben wird. — Es werden sprechen:

1. van t'Hoff-Berlin: Ueber die anorganischen Naturwissenschaften.
2. O. Hertwig-Berlin: Ueber die Entwickelung der Biologie.
3. Naunyn-Strassburg: Ueber die innere Medicin einschliesslich Bakteriologie und Hygiene.
4. Chiari-Prag: Ueber die pathologische Anatomie mit Berücksichtigung der äusseren Medicin.

Eine zweite allgemeine Sitzung findet Freitag den 21. September statt, in welcher einige zur Zeit die wissenschaftliche Welt bewegende Fragen besprochen werden:

1. Julius Wolff-Berlin: Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Form und Function der einzelnen Gebilde des Organismus (mit Demonstrationen).
2. von Drygalski-Berlin: Plan und Aufgaben der deutschen Südpolarexpedition.
3. D. Hansemann-Berlin: Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organtherapie.
4. Holzapfel-Aachen: Ausdehnung und Zusammenhang der deutschen Steinkohlenfelder.

Mittwoch den 19. September tagen die medicinische und die naturwissenschaftliche Hauptgruppe getrennt. In der medicinischen Hauptgruppe wird über den heutigen Stand der „Neuronenlehre" in anatomischer, physiologischer und pathologischer Beziehung von den Herren Verworn-Jena und Nissl-Heidelberg ausführlich referirt. In der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe werden folgende Vorträge gehalten:

1. M. W. Beyerink-Delft: Der Kreislauf des Stickstoffes im organischen Leben.
2. E. F. Dürre-Aachen: Die neuesten Forschungen auf dem Gebiete des Stahles.
3. Pietzker-Nordhausen: Sprachunterricht und Fachunterricht (vom naturwissenschaftlichen Standpunkte).

Die übrige Zeit ist der Arbeit in den 38 Abtheilungen vorbehalten. Es sind schon über 300 Vorträge dazu angemeldet. Gleichzeitig tagt eine Reihe wissenschaftlicher Vereine: die 5. Jahresversammlung des Vereines abstinenter Aerzte, der Verein für Schulhygiene u. a. In Verbindung mit der Naturforscherversammlung findet eine Ausstellung physikalischer, chemischer und medicinischer Präparate und Apparate statt.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 13. Juli 1900.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 8. Erscheint jeden Monat. August 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Eine Spur des Menschen aus dem Diluvium Schleswig-Holsteins.

Von Kr.-Phys. Dr. Schmidt-Petersen, Bredstedt.

Unlängst fand ein Arbeiter in einer nordwestlich von Bredstadt bei dem Dorfe Bordelum belegenen Kiesgrube das Bruchstück einer baumförmigen Koralle, welches Spuren einer zeitlich jedenfalls sehr weit zurückliegenden Bearbeitung durch Menschenhand aufzuweisen hat. Das Stück hat nämlich an jedem Ende eine roh geschliffene Facette. Die untere ist etwa vier- bis fünfmal grösser als die obere.

Die Koralle ist theils arrodirt, theils gelbbraun incrustirt und desswegen ihrer Art nach schwer festzustellen. Aus dem nächstgelegenen Korallenfundorte, dem Faxoekalke, scheint sie nicht zu stammen. — Sie gibt beim Falle auf die Tischplatte einen scharfen Klang, der auf beginnende Verkieselung hindeutet. Die beiden Flächen zeigen Quarzglanz. Die obere hat schwärzliche Flecke (Kiesel). Sie sind nicht so eben, dass sie etwa nach der Verkieselung durch Sprung entstanden sein könnten, wie man es an vollständig verkieselten Fossilien (Korallen, Pedicellarien, Stielgliedern von Seelilien u. dgl.) findet, von denen die hierorts gegrabenen Mergel viele als Geschiebe enthalten. — An einer frisch abgebrochenen Sprosse ist die Beschaffenheit des Inneren zu ersehen. Die Bruchfläche ist rauh, porös und von bläulich-weisser Färbung. Bei vollständiger Verkieselung müsste hier ein mehr oder weniger glatter Sprung erfolgt sein. Die beiden Flächen machen den Eindruck, als seien sie der Koralle aufgeschliffen, als diese noch im relativ frischen kalkigen Zustande war, was damals mit geringer Mühe durch wenige Striche auf einem ebenen Steine zu erreichen war. Nachher ist erst die Verkieselung eingetreten.

Wie geht nun die Verkieselung vor sich? Das Wasser setzt seine gelöste Kieselsäure zunächst in den Poren des Kalkes ab, dann löst es auch den Kalk, schwemmt ihn fort und setzt an seiner Stelle Kieselsäure ab, bis der Kalk vollständig durch Kiesel ersetzt ist. Da die Kieselsäure sich im Wasser sehr schwer löst und nur in sehr grosser Verdünnung zugeführt wird, kann der Process — auch unter günstigen Bedingungen — nur sehr langsam von Statten gehen. Günstig scheinen die Bedingungen hier zu liegen: Die Koralle lag 2—3 m unter Kiesen und Sanden, wurde also von dem Sickerwasser, welches beim Durchfliessen der oberen Schichten Kieselsäure lösen konnte, leicht erreicht und umspült. Dennoch glaube ich nicht, dass der Vorgang bei dieser Koralle sich in einem Zeitraume vollzogen hat, den man für den Beginn der jüngeren Steinzeit bis dato zu setzen pflegt, sondern der Anfang liegt weiter zurück und ist in das Diluvium zu setzen.

Die Grubenwand der Fundstätte besteht aus ungestörten Schichten von Sanden, Kiesen und Schotter. In letzterem finden sich als Geschiebe Echinodermen der Kreide, Sphärosideriten u. a. Das Alter dieser Schichten ist zweifellos diluvial.

Der Fundort liegt auf dem westlichsten Abhange der schleswig'schen Geest. Der Hügel ist geologisch somit als die letzte Sandbarre (Moräne) der Schmelzwässer von der jüngsten Vergletscherung aufzufassen. Das Alter des Fundobjectes dürfte also bis in das Ende der Eiszeit reichen. Führte dieser Ureigenthümer der Koralle hier an einem an Seehunden und Fischen reichen Meere ein kärgliches Eskimodasein? oder wohnte er weiter östlich und seine in den Gletscherstrom gerathene Koralle wurde bis hierher geschwemmt?

Die Frage, welche Bestimmung der Diluvialmensch dieser Koralle zuerkannt habe, mag schwer zu entscheiden sein. Vielleicht sollte sie gar keinem Zwecke

dienen, sie wurde nur, um ihre Härte zu prüfen oder aus blosser Spielerei, auf einem Steine angerieben und bald als unnütz fortgeworfen. So unscheinbar auch das Object ist, immerhin gibt es Zeugniss von der frühen Existenz eines denkenden Wesens.

Trotz des allgemeinen Skepticismus, mit welchem man angeblichen Artefacten des Diluvialmenschen gegenüber steht — auch Verfasser selbst —, glaube ich dennoch diesen Fall mittheilen zu müssen: die Koralle ist dem Diluvium entnommen und zeigt Verkieselung nach der Bearbeitung; ich weiss nicht, welcher Einwand hier gemacht werden soll.

Aus einem Urnenfriedhofe der Bronzezeit. (Schleswig-Holstein.)

Von Kr.-Phys. Dr. Schmidt-Petersen, Bredstedt.

Unmittelbar westlich von dem Dorfe Behrendorf (Kr. Husum) bestand bis vor Kurzem auf einer südlich der alten Landstrasse belegenen Koppel eine flache hügelige Kuppe, welche der Besitzer im Juni ds. Js. abtragen und in eine nahe sumpfige Vertiefung fahren liess. Beim Abräumen wurden zahlreiche Urnen, sowie einige Brocken Bronzerostes aufgefunden.

Die Urnen waren sämmtlich in viele Scherben zerbrochen, bei einigen fanden sich Steinhäufungen, grössere Deckelsteine indess nicht. Der Pflug ist schon seit Jahren den flach stehenden (30—50 cm) Urnen nahe gekommen, insonderheit werden aber die Hufritte der Pferde sie zerdrückt haben.

Von einigen dieser Urnen brachte man durch sorgfältiges Umgraben die mit etwas Rand und einem Theile des Inhaltes versehenen Bodenstücke heraus. Von einer derselben lassen sich die Scherben so weit zusammenfügen, dass die muthmaassliche Form in Zeichnung wiedergegeben werden kann. Die Urne bildet ein grosses bauchiges (24 cm) Gefäss mit weiter Oeffnung, einfacher Randleiste, ohne Henkel und Verzierung.

Das Bodenstück enthielt noch eine handbreit hohe festgepackte Masse von sandiger Erde mit vielen kleinen Knochenstücken. Dieser Rest des Inhaltes befand sich in ungestörter Lage; er wurde vorsichtig mittelst Gebläse — sehr empfehlenswerth — abgeräumt und barg in sich zunächst eine Menge, bis auf 2 cm zerkleinerter menschlicher Gebeine, aus denen Theile des Hinterhauptbeines, der Elle, des Schienbeines, noch als solche zu erkennen sind. Die Bruchstücke zeigen glatte scharfe, auch muschelförmige Sprünge, welche nur nach vorheriger Calcinirung durch Feuer entstanden sein können. — In der Nähe der Topfwand war die Erde von feinem lebenden Wurzelwerk durchsetzt, in der Mitte dagegen fast frei.

Es fand sich weiter eine grosse (1,5 cm) schlecht gearbeitete Thonperle. Sie ist zweifelhaft rund, etwas abgeplattet und schief durchlocht; sie besteht aus gelbgrauem Thone, ist mit einer dunkelbraun glänzenden blätterig-rissigen Schicht überzogen, welche sich fast wie Oelfarbe ausnimmt. — Absichtlich ist diese einzelne Thonperle wahrscheinlich nicht beigegeben, man darf eher annehmen, dass sie vorher auf dem Begräbnissplatze verloren wurde.

Ferner fanden sich Reste des Feuerungsmateriales in Form von kleinen Holzkohlenstückchen, unverbranntem Torfe und einem kleinen Flitter Birkenrinde. Es wird danach wenigstens zum Theile Birkenholz verwendet worden sein.

Nach Entfernung der obersten Schichten stiess ich unter losgebrochenen Knochen auf das Samenkorn einer Polygonaceae und brachte nach und nach aus diesem etwa Wallnuss grossen Bezirke deren sechs heraus. Zur Bestimmung musste ich erst die Samenreife der Polygonumarten abwarten. Wie nunmehr der Vergleich ergeben hat, gehören drei dieser Samen zu Polygonum Convolvulus, hier zu Lande Steinbuchweizen genannt; die drei anderen zu Polygonum aviculare Vogelknöterich, hier Schweinegras geheissen. Von den Samen besteht nur noch die sehr harte und widerstandsfähige Cellulosehülle. Je eine Seitenfläche ist durchlocht und aus dem Loche fällt beim Schütteln feiner Staub heraus. Embryo und Endosperm sind vermodert.

Da die Körner unter den fest mit Erde verkitteten Knochen lagen, können sie nicht nachträglich spät, etwa durch kleine Nager, in die Urne gebracht worden sein; dafür sassen sie zu tief in der Masse. Das Gleiche spricht gegen den etwaigen Einwand, dass sie beim Herausnehmen der Urne zufällig hineingerathen wären. Ausserdem tragen die Körner untrügliche Spuren des Alters und die diesjährigen Pflanzen hatten zur Zeit der Erhebung des Fundes noch keinen Samen gesetzt.

Es darf also wohl angenommen werden, dass diese Samenkörner bei der Bestattung zufällig in die Urne gelangten, indem von dem am Orte reichlich wuchernden Unkraute beim Zusammenlegen der Knochentheile ein Paar kleine Samen tragende Stengel abgerissen wurden. Zeitlich würde damit die Bestattung in die Samenreife dieser beiden Pflanzenarten — August, September — fallen.

Der Standort dieser Pflanzenarten gewährt ferner einen Schluss auf die Lage des Begräbnissplatzes zu der Wohnung bezw. der Ansiedelung. Der Steinbuchweizen (P. convolv.) wächst sowohl unter angebautem Korn, als auch auf Steinhaufen, an Wegen und Zäunen; der Vogelknöterich dagegen liebt ganz vorzüglich bewohnte Plätze, die Ränder staubiger Wege und Steinpflaster, findet sich wiederum selten oder nie unter Culturgewächsen. Ich halte es daher für wahrscheinlich, dass die Bestattung ganz in der Nähe der Wohnungen, auf dem alltäglich von Menschen und Vieh betretenen Tummelplatze stattfand. Die vorerwähnte Thonperle war dort von spielenden Kindern verloren worden.

Weiter bezeugen die unverbrannten Torfbrocken, dass man zur Bronzezeit schon mit der Zubereitung dieses Brennmateriales vertraut war. Diese Thatsache ist ein zweiter kleiner Beitrag zur Erhellung des Culturbildes der Bronzezeit: das Ausstechen und Trocknen des Torfmoores, um es später zum Brennen zu benützen, wird nicht von Nomaden geübt, noch von Leuten, die aus der Hand in den Mund leben. Die Sorge um die Zukunft findet gerade in dieser Bethätigung ein ganz besonderes Gepräge. Abgebrochenes und zerkacktes Holz ist in kurzer Zeit schon brennbar und ist zu jeder Jahreszeit zu haben, Torf dagegen muss nach dem Stechen im Frühling erst den Sommer hindurch trocknen und später vor Nässe geschützt werden. Die Gräber dürften somit von einem sesshaften Volke angelegt sein.

Untersuchung menschlicher Excremente aus Pfahlbauten der Schweiz.

Von Dr. Fritz Netolitzky, Assistent am pharmakologischen Institute in Innsbruck.

Unter einer Sendung verschiedener Pflanzenreste, Gewebe u. s. w., die Dr. Messikomer aus Pfahlbauten bei Robenhausen ausgegraben hatte, befanden sich auch unzweifelhafte Excremente von Ziegen und Schafen, die so ausgezeichnet erhalten waren, dass ihre mikroskopische Untersuchung sicheren Erfolg versprach. In der That zeigte sich schon nach Wasserbehandlung, noch deutlicher aber nach Anwendung der gebräuchlichen Aufhellungsmittel, eine solche Menge der verschiedensten Blatt- und Stengeltheile, ferner mannigfaltige Pollenkörner und Sporen, aber auch Thierhaare, Trümmer von Käferflügeln, Schmetterlingsschuppen u. dgl., so dass man aus einigen Präparaten mit der nöthigen Sachkenntniss und sehr viel Geduld unsere Kenntniss über längst entschwundene Zeiten bedeutend erweitern könnte.

Durch diesen Erfolg wurde ich ermuthigt, Herrn Dr. Messikomer um Uebersendung von menschlichen Excrementen zu bitten, indem ich mir vorstellte, dass die Seebewohner von ihren Hütten aus die Fäces gleich in das Wasser hinein absetzten, wo dann am Grunde die verschiedenen Humussäuren für deren Erhaltung gesorgt haben. In liebenswürdiger Weise erhielt ich folgende Antwort: „. . . . . Was die Ziegenbohnen anbelangt, so habe ich in denselben häufig Schalen von Apfelkernen gefunden, ein Beweis, dass die Ziegen schon damals Liebhaber dieser Früchte waren. Menschliche Excremente habe ich noch nicht beobachtet, was aber nur zum Theile richtig ist; denn ich glaube bestimmt, dass die öfters in Häufchen gefundenen Kerne der Himbeere, Vogelkirsche und Schlehe den Darmcanal des Pfahlbauers durchlaufen haben." Beigefügt war dem Schreiben eine Probe solcher Himbeerkerne aus Robenhausen, die unter einander durch eine dunkle erdige Masse zusammenhängen und so grössere und kleinere Brocken bilden. Meist machen die Kerne den Hauptbestandtheil aus und nur seltener erreicht das Bindemittel eine grössere Mächtigkeit; doch auch solche Stellen unterscheiden sich vom Torf, Erde u. a. Dingen der Umgebung nicht, zeigen also bei gewöhnlicher Betrachtung gar nichts, was das Urtheil „Excremente" rechtfertigen könnte; dagegen spricht die Anhäufung der Steinkerne mit hoher Wahrscheinlichkeit dafür.

Es sollen zuerst diese Steinkerne besprochen werden, die als eine Art „Leitfossilien" aufgefasst werden können, da durch ihr Vorhandensein allein die Vermuthung auf Menschenkoth gestellt werden kann. Aehnlich werden sich die erwähnten Kirschen- und Schlehensteine, Erdbeeren u. s. w. verhalten.

Im vorliegenden Falle sind sie blassbräunlich, mehrweniger bohnen- oder nierenförmig, 2,5—3 mm lang, 1,5 mm breit, von der Seite flachgedrückt, mit einer zierlichen, netzig-grubigen Oberfläche, von der sich die Einbettungsmasse leicht und vollständig entfernen lässt. Im Inneren sind die Steinkerne hohl, ausgefault und nur ein dunkler Wandbelag, der sich wie ein Sack herausziehen lässt, ist vom eigentlichen Samen erhalten geblieben. Die Verwachsung der beiden Karpellblätter ist fast immer eine vollständige, so dass nur bei Querschnitten an der Bauchnaht eine Loslösung beider erfolgt. Immer sieht man aber dann die Reste durchgerissener Zellen an den Trennungsflächen. Schon bei Betrachtung mit freiem Auge unterliegt es keinem Zweifel, dass es sich nur um die Steinfrüchte einer Rubusart handeln könne.

Brauchbare Schnitte für starke Vergrösserungen lassen sich sehr leicht nach kurzem Einweichen in Wasser herstellen, besser ist es aber, die Steinkerne in Paraffin einzubetten, da dann auch die Samenhaut besser getroffen wird. An der knöchernen Schale kann man nun zwei scharf voneinander getrennte Gewebsschichten unterscheiden, zu deren Aufbau mässig dickwandige, getüpfelte Sklerenchymfasern mit ziemlich weiter Lichtung verwendet werden. Ihre Länge schwankt zwischen 50 und 200 μ bei einer Breite von 6—8 μ, der Verlauf ist flachbogig oder schwach S-förmig. Am besten übersieht man die Verhältnisse, wenn man die Zellen durch das Schultze'sche Gemisch voneinander trennt. Die Aussenwand der Fasern erscheint dann meist glatt, doch kommen hie und da auch ähnliche Zähnungen vor, wie sie beim Hypoderm der Gräser von Höhnel beschrieben wurden. Die langen Sklerenchymfasern sind an beiden Enden spitzig, die kurzen sind häufig auf einer Seite abgestutzt. Gabelung an der Spitze kommt nur ausnahmsweise vor und bleibt dann immer sehr seicht, dagegen findet man fussförmige oder hakig umgebogene Enden häufig.

Die mit freiem Auge sichtbare Runzelung der Steinkerne kommt dadurch zu Stande, dass hauptsächlich die obere Schichte, in der die Sklerenchymfasern in der Längsrichtung angeordnet sind, verschiedene Mächtigkeit besitzt, indem sie sich stellenweise ziemlich steil zu Rippen erhebt, um sich dann in den Thälern ungefähr auf ein Drittel dieser Höhe zu verflachen. Die Innenschichte der Steinschale wird von querverlaufenden Fasern aufgebaut. Auch diese Lage ist nicht überall gleich dick, doch sind die Erhebungen viel flacher und niedriger; nur an der Bauchnaht springt sie vor, so dass hier eine steile Erhebung aufgeworfen wird, in der sich die Fasern förmlich zu einem Spitzbogen durchflechten.

Niedrige und gestreckte Zellen, die mit den Längsfasern der äusseren Lage in gleicher Richtung ziehen und stellenweise fehlen, schliessen den Steinkern nach aussen ab. Ausserdem sind die Gefässbündel, hauptsächlich das grösste an der Bauchseite, von derbwandigen eiförmigen Zellen begleitet, die zierliche netzartige Verdickungsleisten aufweisen.

Wie schon oben erwähnt wurde, ist die glatte Innenwand der Steinschale von einer zusammenhängenden Haut ausgekleidet, die sich leicht unbeschädigt als Ganzes herausziehen lässt. Sie stellt die erhaltene Samendecke vor. Bei der Flächenansicht erkennt man mehrere Zelllagen, von denen die oberste aus vieleckigen und ziemlich gleichartigen, gelblichen Zellen besteht, deren Wandungen meist schwach wellig erscheinen; dann folgen wenige Reihen mehr oder minder zusammengefallener Elemente, die an einer Stelle ein grösseres Gefässbündel einschliessen; die unterste Schichte ähnelt der oberen, nur ist sie sehr dunkel gefärbt. Von den Keimblättern fanden sich keine Reste vor.

Die Bestandtheile des Fruchtfleisches waren nicht erhalten, nur in den tieferen Einbuchtungen des Steinkernes lagen dunkle Zellklumpen, die möglicher Weise Ueberbleibsel davon darstellen. Dass diese saftigen dünnwandigen Zellen nicht gefunden werden, darf gewiss nicht Wunder nehmen. Sagt doch van Ledden-Hulsebosch in seiner „Diagnostik der menschlichen Excremente", dass in frischen Fäces von jungen zarten Geweben, sowie vom Mus saftiger Früchte in der

Regel keine zusammenhängenden Theile gefunden werden, da das Waschwasser die einzelnen, meist zerissenen Zellen leicht mit sich fortführt. Krystalldrusen des oxalsauren Kalkes, wie sie bei den Brombeerarten, sowohl im Fruchtfleisch, wie auch im Keimling vorkommen, fehlen vollständig.

Nicht allzu selten finden sich in der erdigen Zwischenmasse Stückchen der Fruchtoberhaut, wobei der Umstand wichtig ist, dass ihr die Haare, wie sie bei der Himbeere so reichlich vorkommen, bis auf kümmerliche Reste fehlen. Auch sonst sieht man nur ein- oder das anderemal ein einzelnes Haar, das für Himbeere sprechen könnte. Die Steinkerne stammen also von anderen Rubusfrüchten, die wenigstens zur Zeit ihrer Reife kahl sind. Hie und da gab es auch Griffelstücke, die selbst noch die mit reichlichen Pollenkörnern bedeckte Narbe erkennen liessen, ja in einem Falle war ein ganzer Fruchtknoten mit Samenanlage recht deutlich erhalten. An diesem Stücke nun fanden sich zahlreiche wurmförmig gewundene, dickwandige und einzellige Haare, die hauptsächlich den oberen Pol und selbst den Fusstheil des Griffels bedeckten und damit ihre Erhaltungsfähigkeit deutlich erkennen liessen.

Die schon erwähnten Pollenkörner sind braun, eingefallen, häufig ganz zerknittert, aber doch deutlich erkennbar und gleichen denen von Rubus. Endlich konnten noch einige Staubfäden, allerdings ohne die zugehörigen Staubbeutel, nachgewiesen werden; mithin fanden sich alle Bestandtheile der Sammelfrucht mehr oder weniger deutlich vor. Dagegen mag der Umstand hervorgehoben werden, dass Kelch- und Laubblätter von der Pflanze nicht vorhanden waren, was zu dem Schlusse berechtigt, dass es sich im vorliegenden Falle nur um Menschenkoth handeln könne, da kein Thier eine so sorgfältige Auswahl treffen würde.

Die Frage, welche Brombeerart nun vorliege, lässt sich mit voller Sicherheit nicht beantworten, da weder ein ausreichendes Vergleichsmaterial, noch einschlägige Literaturangaben zu erreichen waren. So viel kann aber aus dem vorher Gesagten geschlossen werden, dass die Himbeere nur einen ganz untergeordneten Antheil ausmachen kann, da die ihr eigenthümlichen Haare fast nicht gefunden wurden. Die Kerne selbst ergaben keine sicheren Anhaltspunkte. Am wahrscheinlichsten ist es, dass die Reste einer ganzen Gruppe von Arten angehören, die als Rubus fruticosus zusammengefasst wurden. Dann ist aber das Fehlen der Zellen des Fruchtbodens befremdlich, da doch zartere Gebilde erhalten geblieben sind. Wahrscheinlich gilt auch hier das vom Fruchtfleisch Gesagte.

Beim Untersuchen der Zwischenmasse zeigte es sich, dass die Hauptmenge in Kalilauge sich gut aufhellte und nur ein kleiner Theil in Folge Verkohlung undurchsichtig und schwarz blieb. So weit bei diesem Verhalten eine Erkennung bei starker Vergrösserung noch möglich war, schien es in dem einen Falle Wurzelgewebe zu sein, vornehmlich Netzgefässe, die verschieden stark durch Hitze verändert waren und von den anderen Bestandtheilen ein so abweichendes Bild darboten, dass es sich nur um einen vor dem Genusse gerösteten Pflanzentheil handeln kann. Aehnlich verändert, aber besser zu erkennen waren Reste einer Getreidefrucht, deren Spelzenoberhaut meist in Form einzelner Zellen oder kleiner Fetzen beinahe in jedem Präparate nachweisbar war. Schneller zu finden sind aber die Kieselgerüste der Langzellen nach Verbrennung und Salzsäurebehandlung. Das Vorkommen dieser Spelzenreste, besonders die Auffindung dünnwandiger Querzellen ohne getüpfelte Wandungen lehren, dass diese Elemente der Gerstenfrucht angehören müssen, die als Nahrungsmittel der Pfahlbauer schon lange Zeit bekannt ist. Es gelang also auf geradem Wege eine Meinung zu bestätigen, die Heer[1]) aus dem Fehlen von Gerstenbrot bei den Seefunden geschöpft hatte, dass nämlich die Gerste durch Rösten geniessbarer gemacht wurde, weil dadurch Grannen und Spelzen wenigstens theilweise entfernt wurden; ein Verbacken von Mehl fand also für gewöhnlich nicht statt.

Erwähnenswerth ist noch der Umstand, dass das Ende eines säulenförmigen, ungefähr 1 cm hohen Brockens der Probe sich schon freien Auges durch das Fehlen der Steinkerne und durch dunklere Farbe auszeichnete, daher aus „Zwischenmasse“ allein bestand. Unter dem Vergrösserungsglase führte dieser Theil, so weit die sehr geringe Durchsichtigkeit es erkennen liess, fast nur Reste der Gerstenfrucht, doch waren die Oberhautzellen der Spelze recht selten vertreten. Die Aschenuntersuchung, die mir früher einmal gute Dienste geleistet hatte,[2]) förderte nichts Besonderes zu Tage, da deutlichere Gerüste nur von Zellen des Nährgewebes gefunden wurden. Sicher ist, dass dieser Theil von einer anderen Mahlzeit sich herleitet als der Hauptbestandtheil der Probe.

Es versteht sich von selbst, dass auf das Entdecken von Resten einer Fleischnahrung alle Sorgfalt verwendet wurde. Anfangs mit recht geringem Erfolge! So fanden sich von thierischem Gewebe nur einige Wollhaare von Säugethieren, ein Stückchen einer Vogelfeder und schliesslich einige Male Fetzen einer Chitinhaut, die fein gekörnelt ist oder selbst kurze Wärzchen trägt. Die Vermuthung, dass diese einst dem allbekannten Himbeerwurme — nach Leunis die Käferlarve von Dasytes niger — angehört habe, konnte mit Sicherheit nicht bewiesen werden.

Abgesehen von diesen zufälligen Befunden gelang es endlich, ein schon dem freien Auge auffallendes Stückchen von ungefähr Hirsekorngrösse zu finden, das nach Aufhellung in Kalilauge in glasige gelbliche Schollen zerfiel. Stellenweise konnten hier die für Knochen eigenthümlichen Knochenhöhlen mit ihren feinen verästelten Ausläufern beobachtet werden. Dieser Fund blieb nicht vereinzelt; ähnliche kleine Reste gab es in der Probe mehrere, so dass sogar ein Dünnschliff hergestellt werden konnte. Es handelte sich dabei immer um den aus Bälkchen und Plättchen lose gefügten schwammartigen Theil des Knochens, der aus der Markhöhle grösserer Röhrenknochen stammen dürfte; nur auf diese Weise ist die Kleinheit der Stückchen zu erklären, es wäre denn, dass sie eben vermöge dieser Kleinheit im Darme länger zurückgehalten wurden, als grössere Trümmer eines zermalmten kurzen Knochens.

Muskelfasern, die man bei gemischter Kost immer im Stuhle sieht und an der Querstreifung erkennt, konnten selbst bei starker Vergrösserung nicht gefunden werden. Manchmal könnten veränderte und vereinzelte Gefässe eine unangenehme Täuschung verursachen, doch ist es nicht ausgeschlossen, dass namentlich am Spiesse gebratenes Fleisch in anderen Fällen sich nachweisen lassen wird. Gräten und Fischschuppen, deren Erhaltungsfähigkeit schon durch anderweitige Funde erwiesen ist, fanden sich nicht, ebensowenig reichlichere Vogelfedern, wie sie nach dem Genusse des Fleisches

[1]) O. Heer, Die Pflanzen der Pfahlbauten, S. 10.

[2]) Vgl. „Mikroskopische Untersuchungen gänzlich verkohlter vorgeschichtlicher Nahrungsmittel aus Tirol“, Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, Juni 1900.

solcher Thiere sonst vorkommen müssten. Ich zweifle nicht, dass diese Art der Untersuchung ähnlicher Reste noch alle Hauptnahrungsmittel der Pfahlbauern nachweisen wird. Vielleicht werden auf diese Weise manche derzeit noch offenen Fragen einer befriedigenden Lösung zugeführt, z. B. ob die Früchte der so häufig gefundenen Meldenarten (Chenopodium) nur Unkraut[1]) auf den Feldern waren, oder ob sie als Nahrungsmittel planmässig verwendet wurden, wie es heute noch in Russland geschieht, ob ferner die Früchte des Sumpflabkrautes (Galium palustre) für irgend einen Zweck gesammelt wurden u. s. w.

Nun sollen noch einige besser kenntliche Stücke aus dem Durcheinander von Pflanzenresten herausgegriffen werden, die sich leichter aufhellen lassen, als die vorhin besprochenen. Da sind zunächst gar nicht selten Gefässbündel von Blättern, die oft noch ein gut erhaltenes Netzwerk bilden, während sich das Blattgewebe in einzelne Zellen aufgelöst hat. Nur hie und da nimmt man noch grössere Anhäufungen wahr und an einem solchen Stücke war eine Oberhaut mit wellig-buchtigen Zellen und einigen Spaltöffnungen sichtbar; ausserdem trug sie zwei blasige Hautdrüsen, wie sie bei den Lippenblüthlern vorkommen, und wenige mehrzellige dünnwandige Haare mit ganz schwach verbreitetem Endgliede. Es liess sich nicht entscheiden, ob die ziemlich häufigen Reste auf eine einzige Blattart (Salatgemüse) zurückgeführt werden können. Ferner wurde eine dreikantige, 1,5 mm lange bräunliche Frucht, leider nur in einem einzigen Stücke, gefunden, die beim Aufweichen in drei eirunde Blättchen zerfiel. Sie gehört einer Segge (Carex) an, doch konnte selbst mit dem Vergrösserungsglase die betreffende Art nicht festgestellt werden, da nur das starke Hypoderm und ein Theil der Samenhaut mit einigen gefalteten Aleuronzellen erhalten war.

Zum Schlusse soll noch der Pollenkörner Erwähnung gethan werden, von denen die meisten überraschend gut erhalten sind. Es ist das dem Umstande zuzuschreiben, dass die äussere Pollenhaut, die Exine, chemischen Einwirkungen gegenüber ausserordentlich widerstandsfähig ist und weder von den Verdauungssäften, ja nicht einmal von heisser Kalilauge, wohl aber von Eau de Javelle, gelöst wird. Die Aufhellung ist daher ohne Schädigung des Gegenstandes gründlich durchzuführen, dagegen ist es nicht immer möglich, alle Falten auszugleichen. Der Inhalt ist natürlich längst geschwunden, da die Exine für Flüssigkeiten sehr leicht durchgängig ist. Im Wasser erscheinen alle Pollenkörner zerknittert wie ein zur Kugel geballter Papierbogen.

An den Pollenkörnern, die auf den vertrockneten Narben der beschriebenen Bromheerarten reichlich haften, erkennt man deutlich drei ständige, ziemlich parallel laufende Falten, während die übrige Exine stärker oder schwächer körnig oder fein runzelig ist. Dieser Befund ist auch zur Unterscheidung der Arten, allerdings mit Vorsicht, zu verwenden, da bei der Himbeere die Pollen fast glatt sind, während z. B. Rubus caesius ausgeprägte Längsstreifen aufweist. Von anderen Formen fällt besonders der Blüthenstaub von Pinusarten auf, der durch die zwei grossen Luftsäcke an jeder Seite des Kornes leicht kenntlich ist.

Endlich wurden noch einige Arten von Sporen beobachtet, von denen die einen Schimmelpilzen anzugehören scheinen, andere grössere wohl die Wintersporen (Telentoform) eines Grasrostes sind, wenigstens fanden sich einige zweizellige Sporen, die der Puccinia straminis in Grösse und Form ähnlich sind. Kleinere spitz-eirunde und glatte Zellen halte ich für die Uredosporen.

Mit dieser Auswahl sind die Funde bei Weitem nicht abgeschlossen! Jedes neue Präparat bringt neue Formen, neue Räthsel, deren Deutung oft bei aller Geduld nicht gelingen will. Ausserdem stand mir nur eine kleine Probe von wenigen Grammen zur Verfügung. So ist begründete Hoffnung vorhanden, dass eine weitere Bearbeitung dieses fruchtbaren, bisher brachliegenden Feldes noch manches Licht auf eine längst vergangene Lebensführung werfen wird.

[1]) O. Heer l. c. S. 19.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthropol. Verein in Stuttgart.

(Schluss.)

Am 4. Vereinsabend, den 13. Januar 1900, war der erste Theil des Abends den neuen Satzungen gemäss geschäftlichen Abmachungen gewidmet.

Nach einer kurzen Uebersicht über die Vereinsthätigkeit und Erstattung des Cassenberichtes folgte die satzungsgemässe Neuwahl des Vorstandes und Ausschusses. Durch Zuruf wurden die Abtretenden, Medicinalrath Dr. Hedinger als erster und Professor Dr. E. Fraas als zweiter Vorstand auf's Neue bestellt und die übrigen Mitglieder des bisherigen Ausschusses wieder gewählt. An Stelle des eine Wiederwahl als Schriftführer ablehnenden, jedoch im Ausschusse auch ferner thätigen Professors Dr. Vosseler wurde Privatier Karl Lotter zum Schriftführer von der Versammlung berufen. Ferner wurde mitgetheilt, dass die Vereinsbibliothek im Monat Februar aus ihren bisherigen Räumen im Gebäude der kgl. Naturaliensammlung nach dem Hause Friedrichstrasse Nr. 4 verlegt werden wird. Aus den weiteren geschäftlichen Mittheilungen ist ferner hervorzuheben, dass dem Vorstande von Seiten des Naturhistorischen Museums in Bern ein Paar Hauer eines laut beigefügter Urkunde im Jahre 1538 von Herzog Ulrich von Württemberg im Schönbuch erlegten Ebers als Geschenk überlassen worden seien. Diese Jagdtrophäe wurde vom Vorstande dem Könige für dessen Sammlung als Geschenk übermittelt und mit Dank entgegen genommen.

Den geschäftlichen Verhandlungen folgte als Hauptgegenstand der Tagesordnung ein Vortrag von Professor Dr. Sixt über eine von ihm im Juli und August 1899 vorgenommene Untersuchung von Grabhügeln bei Marbach, Oberamt Münsingen. Der durch Vorzeigung einer stattlichen Anzahl von Fundgegenständen unterstützte Vortrag war im grossen Ganzen eine wesentliche Bestätigung der von Medicinalrath Dr. Hedinger in seinem vorerwähnten Vortrage vom 11. November ausgesprochenen Anschauungen. Es handelte sich bei der Marbacher Ausgrabung um acht Hügel aus der Bronzezeit und fünf aus der Hallstattzeit, auch fand sich am Rande eines Hügels eine Nachbestattung aus der La Tènezeit. Ein näheres Eingehen auf diesen Vortrag dürfte unterbleiben, da sich derselbe im Wortlaute und mit Abbildungen gleichfalls in dem vorerwähnten Hefte der „Fundberichte aus Schwaben" S. 30—37 findet.

Der 5. Vereinsabend am 10. Februar brachte einen ungemein fesselnden und auch geschichtlich wie ethnographisch hochinteressanten Vortrag des Vorstandes Medicinalrath Dr. Hedinger über „Handelsstrassen über die Alpen in vorgeschichtlicher und frühgeschicht-

licher Zeit". Leider gestattet auch hier der Raum nur eine kurze Inhaltsangabe des sehr beifällig aufgenommenen Vortrages. Redner wies darauf hin, dass schon in den frühesten Zeiten Handelsverbindungen der südlichen und südöstlichen Völker mit denjenigen des schwarzen und mittelländischen Meeres und sodann weiter mit denen des Binnenlandes und des europäischen Nordens bestanden. Beweise hierfür bieten nicht nur die alten Schriftsteller, sondern auch zahlreiche Funde, aus denen hervorgeht, dass nur von Süden her der Import stattfand. Die ersten Importeure waren vermuthlich die semitischen und hamitischen Völkerschaften, insbesondere die Hethiter, Phönizier und Aegypter, die schon am Anfange des letzten Jahrtausends v. Chr. einen lebhaften Handelsverkehr mit Griechenland und Italien unterhielten. Für den Verkehr mit den europäischen Binnenländern boten Flüsse wie die Donau und Rhone und zu Lande die leichter erreichbaren Alpenübergänge die geeigneten Wege. Verschiedene solcher Alpenübergänge dienten schon viele Jahrhunderte v. Chr., namentlich in der älteren und jüngeren Bronzezeit, dem Handelsverkehre.

Als die ältesten Uebergänge sind wohl, von Osten nach Westen betrachtet, anzunehmen: der nordöstlich vom Triester Karst am Laibacher Moore vorüberführende, in das Savethal einmündende Birnbaumwaldpass, er diente vorzugsweise dem illyrischen Handelsverkehre; sodann der gleichfalls in das Savethal einmündende, theilweise mit dem heutigen Predilpass sich deckende Saifnitzpass; ferner der Plekenpass, der nach reichen Funden und Inschriften zu schliessen, schon frühe von Illyriern und Kelten benutzt wurde; des weiteren Reschen-Scheideck mit dem Brenner, der Malojapass mit dem Julier (Julberg), der kleine und grosse St. Bernhard und der Mont Genèvre.

Der Gotthard mag wohl erst in späterer Zeit aufgekommen sein, die eigentliche Gotthardstrasse belebte sich erst gegen das Ende des 13. Jahrhunderts, die Gründung des Hospizes datirt aus dem Jahre 1331. Der nördlich den Zugang zum Gotthard sperrende Vierwaldstättersee bildete wohl lange ein erhebliches Verkehrshinderniss, so sind denn auch die Schweizer Waldcantone sehr arm an vor- und frühgeschichtlichen Funden. Ueber Simplon, Splügen und Septimer ist wenig Genaues bekannt. Gegen Ende des 2. Jahrhunderts n. Chr. soll die Simplonstrasse den Localverkehr zwischen den italienischen Seen und Oberwallis vermittelt haben. Der Verkehr muss jedoch schon viel früher stattgefunden haben, wie Funde im Oberwallis, die der Hallstattperiode angehören, beweisen. Wenn die beiden Pässe über den Splügen und Septimer als eigentliche Römerstrassen nicht nachweisbar, so ist es um so sicherer, dass über den Julier eine solche führte, wie ja nicht nur die bekannten zwei Säulen auf der Passhöhe, sondern auch noch vorhandene deutliche Strassenspuren bei Sils und zahlreiche Münzfunde beweisen.

Dass der Brennerpass schon in vorgeschichtlicher Zeit als Handelsweg gedient hat, geht aus den zahlreichen Funden bei Matrei, Nonsberg etc. unwiderleglich hervor. Wenn auch in Folge des Einbruches der Kelten der Brenner sehr an Bedeutung verloren hatte, so erlangte er nach der römischen Occupation wiederum eine um so grössere Wichtigkeit. Die Keltengefahr veranlasste überhaupt die Römer, den Alpenstrassen ihr besonderes Augenmerk zuzuwenden.

Von den westlichen Alpenpässen erscheinen als die wichtigsten die über den grossen und den kleinen St. Bernhard. Hier bot sich der bequemste Uebergang und die beste Verbindung des Südens nach der Westschweiz, dem Rheine, Ost- und Nordfrankreich. Zur Niederwerfung der Salasser, eines räuberischen Keltenstammes, hatte Augustus eine prächtige Militärstrasse über den kleinen St. Bernhard erbauen lassen; inwieweit damit die noch vorhandenen Gebäuderuinen auf der Passhöhe zusammenhängen, bedarf noch näherer Forschung.

Von dem von phokäischen Griechen gegründeten Massilia, diesem hochbedeutenden Handelsplatze, boten die Rhone und Saone eine treffliche Wasserstrasse in's Binnenland, daneben führte aber auch an der Durançe stromaufwärts eine Handelsstrasse über den Mont Genèvre, den Mons Matrona, in das Thal der Dora Riparia und damit nach Turin, von wo weitere Strassen nach Norden und Nordosten abzweigten.

An den Hediger'schen Vortrag schloss sich eine Besprechung der kurz zuvor in Köngen aufgedeckten römischen Funde, eines Meilensteines und einer Inschrift. Die Funde sind für die Forschung von hervorragender Bedeutung, ist doch dadurch festgestellt, dass unter dem Vicus Grinario die schon länger bekannte römische Niederlassung bei Köngen und nicht, wie bisher angenommen, Sindelfingen bei Böhlingen, gleichfalls eine römische Niederlassung, zu verstehen ist. Der aufgefundene, unter Kaiser Hadrian im Jahre 129 n. Chr. gesetzte Meilenstein ist der erste, der auf dem obergermanischen Gebiete Württembergs gefunden wurde. Der einzige bisher in Württemberg bekannte Meilenstein aus Isny in Oberschwaben (Original im Augsburger Museum) gehört Rätien an. Der Köngener Stein bezeichnet die Entfernung von Grinario (auf der Peutinger Tafel Grinarioae) nach Sumolocena, dem heutigen Rottenburg a. Neckar mit 29 römischen Meilen, es lässt dies auf eine so ziemlich dem Laufe des Neckars folgende Strasse schliessen. Die Funde und die sich daraus ergebenden Folgerungen wurden in der Tagespresse lebhaft besprochen, in der Vereinsversammlung wurden die beiden Forscher, Professor Dr. Sixt und Professor Dr. Miller, zu Aeusserungen hierüber veranlasst. Es zeigte sich eine ziemliche Uebereinstimmung der Anschauungen betreffs der Strassenzüge, insbesondere über die Fortsetzung der Strasse von Köngen über Cannstatt, das alte Clarenna, nach Aquileja, dem heutigen Aalen, wobei die Bezeichnung ad lunam aller Wahrscheinlichkeit nach auf Lorch, die alte Grabstätte der Hohenstaufen, anzuwenden wäre. Hoffentlich bringen bald weitere Funde Aufschlüsse über die noch strittigen Fragen.

Am 6. und letzten Vereinsabende am 10. März erfreute Dr. Hopf aus Plochingen, der als eines der eifrigsten Mitglieder dem Vereine schon so manchen interessanten Vortrag geboten, die Versammlung wiederum mit einer trefflichen Studie über „Anthropologisches und Ethnologisches über den Tanz". Der Redner führte aus, dass der Tanz als Ausdrucksbewegung nicht nur dem Menschen, sondern vielfach auch der Thierwelt, besonders den Vögeln, wie dem Kranich, dem Storch etc., eigen ist. Die Muskelbewegungen, die Sprünge und Gesticulationen sind meist von Jauchzen und Lachen begleitet, um dem Vergnügen Ausdruck zu verleihen, wie dies beim bekannten Schuhplatteln deutlich ersichtlich.

Die aus freudiger Erregung entstehenden Liebestänze sind bei gewissen Vogelarten, wie beim Kranich, dem Kibitz, den Tauben etc. zu beobachten. Beim menschlichen Liebestanz, der meist mit Gesang begleitet ist, zeigt sich im Rhythmus das Wogen der Gefühle. Redner verbreitete sich sodann des weiteren

über die verschiedenen Nationaltänze. Die religiösen Tänze dürften ihren Ursprung wohl von Indien herleiten, von wo sie sich durch ganz Kleinasien verbreiteten und zu den Griechen und Römern gelangten. Allgemein bekannt ist der israelitische Tanz vor der Bundeslade. In der bekannten Echternacher Springprocession findet sich noch ein Ueberbleibsel der alten kirchlichen Tänze, auch die Ernte- und Kirchweihtänze erinnern noch an die alten religiösen Tänze. An die Tanzwuth, die im Mittelalter auch bei uns in Deutschland grassirte, erinnern noch heute die tanzenden Derwische. Waffentänze, hervorgerufen durch kriegerische Begeisterung, finden sich schon bei den Aegyptern, wie auch noch heute bei zahlreichen wilden Stämmen. Manchfach wird der Tanz auch zu Heilzwecken, zur Vertreibung der Krankheitsdämone ausgeführt, so ist die bekannte Tarantella in Italien darauf zurückzuführen, dass man die Wirkung des Tarantelbisses durch lebhaften, Schweiss hervorbringenden Tanz aufheben zu können glaubte. Mit der Zeit entwickelten sich aus den Einzeltänzen der Reigen und die Paartänze. Dass bei einer Studie über den Tanz auch der Todtentänze gedacht wurde, ist selbstverständlich.

An Dr. Hopfs Vortrag schloss sich als Schluss des Abends ein Vortrag von Dr. E. Kapff aus Cannstatt.

Das durch die „Raçe de Cannstatt" so berühmt gewordene Cannstatt bietet bekanntlich prähistorisch, wie als römische Niederlassung, eine der reichsten Fundgruben, und den emsigen Forschungen des unermüdlichen Dr. Kapff gelang es in den letzten Jahren, hauptsächlich anlässlich von Erdabhebungen für Ziegeleizwecke äusserst zahlreiche und interessante Fundstücke an's Licht zu ziehen. So war er denn auch an diesem Vereinsabende wieder in der glücklichen Lage, eine reiche Ausbeute vorzuzeigen und über deren Auffindung Bericht zu erstatten. Es lässt sich noch nicht bestimmen, welcher Periode die ausgestellten Fundstücke, Ausgrabungen aus dem Altenburger Felde, der Gegend bei Cannstatt, in welcher auch das römische Castell aufgedeckt wurde, angehören.

Der Umstand jedoch, dass in der Nähe der Ausgrabungen eine grosse Brandplatte mit Spuren eines gewaltigen Holzstosses aufgefunden wurde, sodann die unregelmässige Lagerung der aufgedeckten Skeletttheile, die auf eine tumultuarische Bestattung, etwa wie auf einer Wahlstatt zusammengelesener Leichname, schliessen lässt, legen die Vermuthung nahe, dass es sich hier um die Stätte handeln könnte, an welcher Karlmann im Jahre 746 sein fürchterliches Blutgericht über die Alemannen, das Allem nach in der Nähe von Cannstatt sich abspielte, abgehalten hat, und die Ueberreste der Opfer dieses Blutgerichtes hier beerdigt wurden.

Aus Vorstehendem dürfte ersichtlich sein, welch rege Thätigkeit der Württembergische anthropologische Verein in dem verflossenen Winterhalbjahre entwickelt hat, und mit welchem Eifer einzelne Mitglieder bemüht sind, durch eigene Forschungen die Zwecke des Vereines zu unterstützen, und ihr Wissen und Können, sowie die Resultate ihrer Arbeit, in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

Sitzung der Anthropologischen Section am 11. April 1900.

Herr Conwentz legt zunächst einige kürzlich erschienene Veröffentlichungen vor. Der Secretär der Schottischen Alterthumsgesellschaft, Dr. Rob. Munro in Edinburgh, der wiederholt zu Studienzwecken hier weilte, hat seinen früheren wichtigen Publicationen eine neue unter dem Titel „Prehistoric Scotland" hinzugefügt, welche auch mit zahlreichen Abbildungen ausgestattet ist. Auf einige Capitel (Pfahlbauten, Bohlenwege, Otterfallen etc.), welche ein vergleichendes Interesse für hiesige vorgeschichtliche Verhältnisse haben, wird vom Vortragenden besonders hingewiesen.

Die Alterthumsgesellschaft Prussia in Königsberg i. Pr. hat ein neues (21.) Heft ihrer Sitzungsberichte herausgegeben, welches vier Jahre ihrer Thätigkeit umfasst und durch einen reichen Inhalt ausgezeichnet ist. Darin findet sich auch von Professor Heydeck eine Beschreibung und Abbildung des Frauenburger Wikingerschiffes, welches 1895, bald nach dem Bekanntwerden des westpreussischen Bootes (Baumgarth), aufgefunden wurde. Während dieses ein Segelboot ist, war jenes hauptsächlich zum Rudern bestimmt; letzteres wird in eine wenig frühere Zeit, etwa in das 6. bis 7. Jahrhundert nach Christi Geburt versetzt. Im Anschlusse hieran erwähnt Herr Conwentz, dass im Jahre 1898 auch in Charbrow am Lebasee ein ähnliches Boot aufgefunden, aber bis jetzt noch nicht geborgen sei. Sodann überreichte er den jüngst von Geheimrath Voss, dem Director am Museum für Völkerkunde in Berlin, veröffentlichten Aufsatz über Schiffsfunde, sowie dessen Aufforderung zum Einsenden von Nachrichten über recente Fahrzeuge alter Form. Weiter enthält das Heft der Prussia einen kurzen Bericht über die Moorbrücke von Dneyken, welche 1896, also in demselben Jahre, wie die vom Vortragenden untersuchten Moorbrücken im Thale der Sorge, aufgefunden wurde. Indessen ist jene ostpreussische Anlage nur 55 m lang und erheblich einfacher gebaut, während die grosse Brücke durch das Sorgethal eine Länge von rund 1230 m hat. Ferner enthält das Heft eine grössere Zahl Fundberichte von Geheimrath Bezzenberger, eine Beschreibung des Gräberfeldes aus der Těnezeit bei Taubendorf, des ersten der Art in Ostpreussen u. a. m.

Ferner legt er den von der Geographischen Gesellschaft in Helsingfors veröffentlichten Atlas von Finnland, eine Gabe vom Internationalen geographischen Congresse in Berlin, vor. Der Atlas bietet auf 40 Blatt in Grossfolio zahlreiche graphische Darstellungen der meteorologischen und geologischen Verhältnisse, der Wasserfälle und Stromschnellen, der Verbreitung der Pflanzen, Wälder, Thiere, der Bevölkerung und Industrie, der geschichtlichen und vorgeschichtlichen Verhältnisse etc. Aus der letzten Karte ergibt sich, dass selbst im nördlichsten Theile von Lapland prähistorische Stein- und Bronzegeräthe aufgefunden sind. Nur wenige andere Nationen dürften, wie die rührigen Finnländer, einen solchen Atlas besitzen, welcher die verschiedenartigsten Verhältnisse von Land und Leuten in vortrefflicher Weise graphisch veranschaulicht.

Sodann spricht Herr Conwentz über die Wirkung der vorgeschichtlichen Wandtafeln auf die Erforschung der Provinz. Als dieses, von langer Hand vorbereitete Abbildungswerk vor zwei Jahren veröffentlicht wurde, bestand zunächst die Absicht, alle Schichten der Bevölkerung für den Gegenstand anzuregen und in den Volksschulen, Seminaren, Gymnasien etc. den Unterricht in der Heimathskunde neu zu beleben. Mit besonderer Liebe haben sich die Volksschulen den Tafeln zugewandt, und auf zahlreichen Lehrerconferenzen wurden dieselben zum Gegenstande besonderer Vorträge gemacht. Aber daneben hat sich ergeben, dass die Verbreitung der Tafeln über alle Kreise der Provinz unmittelbar auch zur Vermehrung der Sammlungen in erheblichem Maasse beigetragen hat. Allein

an alten Bronzen sind in dem verflossenen Jahre gegen hundert Stück, d. h. so viel aufgehoben und eingesandt worden, wie sonst kaum in zehn Jahren. Im Hinblick darauf fühlt sich das Museum von Neuem allen denen, welche an dem Zustandekommen des Abbildungswerkes mitgewirkt haben, zu lebhaftem Danke verpflichtet. Es ist besonders erfreulich, dass selbst Schüler, angeregt durch die Erläuterungen der Wandtafeln seitens der Lehrer, mit lebhaftem Eifer sich die Conservirung vorgeschichtlicher Alterthümer angelegen sein lassen. Der Vortragende führt eine Reihe von Beispielen an und legt einen Theil der zugehörigen Stücke vor; dieselben sind schon in dem kürzlich erschienenen 20. Bericht des Provincialmuseums für das Jahr 1899 abgebildet und ausführlich beschrieben. Neuerdings ist noch von Herrn Privatier Köhler in Flatow ein Depotfund, welcher bereits 1870 beim Bau der kgl. Ostbahn dort gemacht wurde, dem Museum zugegangen. Derselbe besteht aus drei grösstentheils wohlerhaltenen Hohlringen von Bronse, die ähnlich ornamentirt und auch an den Enden ineinander zu schieben sind, wie die Ringe von Alt-Bukowitz, Kr. Berent. Ringe der Art gehören zu den Seltenheiten und sind auch im Berliner Museum für Völkerkunde nur von einer Stelle (Posen) vertreten; daher ist das hiesige Museum Herrn Köhler für sein Geschenk zu besonderem Danke verpflichtet.

Im Interesse der allgemeinen Landeskunde ist zu bedauern, dass andere Provinzen, obschon vom Cultusminister dazu angeregt, ein Abbildungswerk der Art bisher nicht herausgeben konnten. Von den vorgeschichtlichen Wandtafeln für Westpreussen ist bereits die dritte Auflage bis auf wenige Serien verbraucht.

Im Anschluss an den Vortrag des Herrn Professor Conwentz theilte Herr Stadtrath Dr. Helm einige chemische Analysen vorgeschichtlicher Metallgegenstände mit. Es handelt sich um prähistorische Bronzen von verschiedener Zusammensetzung, die aber im Gegensatze zu den Bronzen aus späterer Zeit sich durch zum Theil reichliche Beimischungen von Zink, Blei und Antimon auszeichnen, während die moderne Bronze eine Legirung nur aus Kupfer und Zinn darstellt. Jene Beimengungen können nicht als zufällige, aus der Unreinheit der benutzten Kupfer- und Zinnmassen erklärte Bestandtheile der alten Bronzen angesehen werden, da sie in relativ zu grosser Menge nachweisbar sind. Vielmehr müssen die alten Völkerschaften schon Blei-, Zink-, Antimonerze selbst und ihren hohen Werth für die Erzielung von Bronzen mit gewünschten Eigenschaften gekannt haben. Auf die Einzelheiten dieser Analysen näher einzugehen, ist hier nicht der richtige Ort, die bezügliche Veröffentlichung wird in den Schriften der Naturforschenden Gesellschaft ihren Platz finden. Besonders erwähnt mag aber auch hier zunächst ein Bronzecelt von Gottersfeld im Kreise Graudenz sein, der beinahe ausschliesslich aus Kupfer besteht und dessen Form auf sein sehr hohes Alter schliessen lässt. Interessant, weil in unserem Gebiete selten, ist der Umstand, dass der Finder dieses Stückes, der Hofbesitzer Kowalke in Weisshof, den Celt in einem Stein, d. h. in der ursprünglichen Gussform eingeschlossen, angetroffen hat. Ein zweites besonders interessantes Object ist eine kleine Statuette einer menschlichen Figur, welche bei Schässburg in Siebenbürgen von Dr. Knauss gefunden ist. Sie besteht auffallender Weise aus Zink mit geringer Beimengung von Blei. Es ist dies der dritte Fund eines aus Zink gegossenen Gegenstandes aus alten dakischen Fundstätten Siebenbürgens. Einen vierten vorgeschichtlichen Fund von metallischem Zink hat man neuerdings in München gemacht. Nach diesen Funden wird es immer wahrscheinlicher, dass die Alten das Zink nicht nur in seiner Verbindung mit Kupfer herzustellen verstanden, es vielmehr schon in seiner reinen Beschaffenheit kannten und zu schätzen wussten. Es dürfte das Pseudargyros (Scheinsilber) des alten Strabo sein.

Herr Dr. Helm übergab noch den soeben im Druck erschienenen Bericht über die vorjährige Anthropologenversammlung in Lindau am Bodensee, worin auch ein von Herrn Helm auf jener Versammlung gehaltener Vortrag über die Bedeutung der chemischen Analyse prähistorischer Bronzen abgedruckt ist.

Herr Oberlehrer Dr. Lakowitz legte ein von Herrn Rittergutsbesitzer Treichel der Bibliothek der Gesellschaft geschenktes umfangreiches Werk des Hofrathes Dr. Hagen-Frankfurt a. M. vor. Es betitelt sich „Unter den Papuas, Beobachtungen und Studien über Land und Leute, Thier- und Pflanzenwelt in Kaiser Wilhelmsland“; ausgestattet ist es mit 46 Vollbildern in prächtigem Lichtdruck. Das Buch ist wegen seines reichen Inhaltes und wegen seiner fesselnden, frischen Darstellung zur Lectüre Jedem zu empfehlen, der sich über die natürlichen Verhältnisse der Colonie unterrichten will. Und gern folgt man den Ausführungen eines Mannes, der wie Hagen für allgemein naturwissenschaftliche und speciell anthropologische Beobachtungen und Studien die richtige Schulung erfahren und der bereits vor seinem zweijährigen Aufenthalte in Kaiser Wilhelmsland nicht weniger als 13 Jahre hindurch im Sundaarchipel als Forscher und Arzt Gelegenheit hatte, seinen Blick für die Aeusserungen der wundersamen Tropennatur zu schärfen. Der Colonialfreund wird noch eines besonderen Umstandes wegen das interessante Werk studiren, nämlich weil dasselbe aus Kaiser Wilhelmsland Günstiges meldet und dem in klimatischer wie sanitärer Beziehung viel geschmähten Lande eine Ehrenrettung bringt, die gewiss nicht ungehört verhallen wird. In den ersten Capiteln werden die geographischen, klimatischen, sanitären Verhältnisse, die Pflanzen- und Thierwelt eingehend geschildert, ein besonderer Abschnitt ist den Erforschern des Landes gewidmet.

Für den Anthropologen ist der letzte und umfangreichste Abschnitt des Werkes, der von den Eingeborenen der Colonie handelt, von erhöhtem Interesse. Der jetzt lebende Papua ist noch ein Kind der ächten Steinzeit, das aber in Folge der Besitzergreifung Neu-Guineas durch die Europäer urplötzlich in das moderne Eisenzeitalter versetzt ist. Daher repräsentiren die Bogadjimleute an der Astrolabebai eine der allerältesten Anfangsformen menschlicher Gesellschaft, deren jetzt allerdings schnell hinschwindende Cultur dieselbe ist, wie sie vor Jahrtausenden in ähnlicher Form bei uns zu Lande herrschte. Den lebenden Zeugen einer an anderen Orten längst untergegangenen Cultur werden wir stets unser Interesse zuwenden und den Männern dankbar sein, die uns sichere Kunde darüber bringen.

Näher auf den Inhalt des Werkes einzugehen, ist hier des beschränkten Raumes wegen nicht gut möglich; es muss obiger Hinweis darauf genügen. Ein ausführliches Referat darüber findet sich in den letzten Nummern der Zeitschrift „Die Natur“, während des laufenden Monats liegt der werthvolle Atlas ostasiatischer Völkertypen von demselben Verfasser zur Ansicht aus.

Literatur-Besprechungen.

Conwentz, Forstbotanisches Merkbuch. Nachweis der beachtenswerthen und zu schützenden urwüchsigen Sträucher, Bäume und Bestände im Königreich Preussen. I. Provinz Westpreussen. 8⁰. XII. 94 Seiten mit 22 Abbildungen. Herausgegeben auf Veranlassung des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Berlin, Bornträger 1900.

Nachdem an Stelle der urwüchsigen Bestände der Pflanzen- und Thierwelt fast überall künstliche Züchtungen treten, wäre zu wünschen, dass ein Unternehmen wie das vorliegende überall in Deutschland Nachahmung finden möchte.

Was die Auswahl des Stoffes anlangt, so werden hier einmal diejenigen Baumindividuen berücksichtigt, welche durch eine geschichtliche oder culturgeschichtliche Bedeutung, durch hohes Alter oder durch ungewöhnliche Grössenverhältnisse, durch Bildungsabweichungen u. dgl. ausgezeichnet sind. Ferner seltene Baumarten und Spielarten, sowie solche Arten, die in Vergessenheit gerathen oder im raschen Schwinden begriffen sind. Daneben finden subfossile Holzreste Erwähnung, um durch die Spuren früheren Gedeihens auch zum Auffinden der Art in der Gegenwart anzuregen. Beiläufig sind Orts- und Flussnamen berücksichtigt, welche auf ehemaliges Vorkommen einer Holzart deuten. Sodann kleinere Waldtheile, die sich durch charakteristische urwüchsige Hölzer auszeichnen, namentlich wenn ein geographisches Interesse damit verbunden ist. Weitere andere Waldtheile, in welchen sehr seltene Pflanzen und Thierarten leben, und solche, die von besonderem landschaftlichen Reize sind.

Die Herausgabe eines forstbotanischen Merkbuches wurde in der Provinz Westpreussen ermöglicht und vorbereitet durch Herrn Director Conwentz, der seit Jahren nach obigem Programm die Gegend durchforscht und in den „Amtlichen Berichten über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provincial-Museums in Danzig“ darüber berichtet hat. B.

Duckworth W. L. H., A Note-boock for practical Work in Anthropology.

— Notes on the anthropological collection in the Museum of human Anatomy at Cambridge. Cambridge 1899.

— Note on an Anthropoid Ape. Proceedings of the Zoological Society of London. 1898. 989—994.

— Further Note on Specific Differences in the Anthropoid Apes. Ebenda. 1899. S. 312—314.

— Sur un Anthropoide vivant. L'Anthropologie T. X p. 152—157.

— and D. H. Fraser, A Description of some dental Rudiments in human crania. Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Vol. X. Pt. V. p. 292—297.

Duckworth W. L. H. and B. H. Pain, An Account of some Eskimo from Labrador. Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Vol. X. Pt. V. p. 286—291.

Die hier angezeigten Arbeiten von Duckworth lassen erkennen, mit welchem Eifer und Erfolg Duckworth anthropologisch wichtige Fragen in Angriff nimmt. Die anthropologische Forschung hat ihm schon manche werthvolle Arbeit zu verdanken. Möge dem verdienten Forscher vergönnt sein, noch recht viele neue anthropologische Beiträge zu liefern. B.

Deniker J., Les Races et les Peuples de la Terre. Éléments d'Anthropologie et d'Ethnographie. 8⁰. VII, 692 Seiten mit 176 Tafeln und Figuren und zwei Karten. Paris 1900. Preis 12 fr. 50.

Mehr als sonst interessiren sich weitere Kreise für die Völker der Erde; die dieses Thema behandelnden Werke sind aber entweder zu gross und zu theuer, oder behandeln nur einzelne Fragen, oder sie sind zu klein, so dass sie nur die elementarsten Kenntnisse vermitteln können. Dem deutschen Büchermarkte fehlt bisher ein Werk, wie dasjenige ist, welches uns von J. Deniker jetzt in französischer Sprache vorliegt, nachdem es vor Kurzem englisch erschienen ist (s. Correspondenzblatt S. 40). In einem kleinen Bande von 692 Seiten theilt D. in einfacher, für weitere Kreise berechneten Sprache die Resultate der ethnologisch-anthropologischen Forschung mit. Er schildert die somatischen, linguistischen und sociologischen Verhältnisse der verschiedenen Völker der Erde. Für diejenigen, welche sich noch mehr mit den besprochenen Fragen beschäftigen wollen, bieten die Hinweise auf die benutzte Literatur die nöthigen Fingerzeige. Die beigegebenen Abbildungen sind sehr glücklich gewählt, um das Studium der Völker zu erleichtern.

Es wäre zu wünschen, dass auch in deutscher Sprache ein ähnliches Werk erscheinen würde. B.

Fritsch Gustav, Die Gestalt des Menschen. Mit Benutzung der Werke von E. Harless und C. Schmidt. Für Künstler und Anthropologen dargestellt. gr. 4⁰. VII, 173 Seiten mit 25 Tafeln und 287 Abbildungen im Text. Stuttgart, P. Neff. 1899.

Die bisherigen Erscheinungen auf diesem Gebiete, so verdienstvoll und prächtig sie sind, hatten nicht den praktischen Nutzen, den man erwartete, weil die Künstler sich nicht zum Anatom ausbilden wollen. Diese wollen offenbar eine leichtere, handlichere Darstellung der anatomischen Körperverhältnisse.

Unter zu Grundelegung des Lehrbuches der plastischen Anatomie von Harless und des Proportionsschlüssels der menschlichen Gestalt von C. Schmidt hat es Fritsch unternommen, den Künstler in die für ihn nothwendigsten Kenntnisse des anatomischen Baues des Menschen und der Mechanik der Bewegungen einzuführen.

Der Künstler, wie jeder Gebildete, der ein Kunstwerk geniessen will, sowie auch der Anthropologe wird aus der Lectüre dieses prächtigen Werkes reichen Nutzen ziehen.

Nach einem kurzen Ueberblicke über die Entwickelungsgeschichte ist das Erste eine Darstellung des Skeletes und der Bänder, sowie der das Skelet bedeckenden Weichtheile. Die zweite Hauptabtheilung handelt von der äusseren Körperform, besonders vom Auge und dem äusseren Umriss des bewegten Körpers, letzterer am borghesischen Fechter und am lebenden Menschen studirt. Ferner kommt der bewegte Körper in seinen verschiedenen Verrichtungen und der Kampf mit mechanischen Widerständen zur Darstellung. Ein eigener Abschnitt bespricht die Bewegungen des Körpers, dargestellt durch die Momentphotographie. In der dritten Hauptabtheilung bespricht Fritsch die graphischen Methoden der Darstellung, die abweichenden Proportionsverhältnisse der Hauptlebensalter und die Anwendung des Proportionsschlüssels auf Werke der Kunst. Die Grössenverhältnisse der Gesichtstheile und des Körpers nach Messungen an Lebenden sind als Anhang beigegeben. Ein Sachregister erleichtert die Benutzung des Werkes wesentlich.

Der Verlag hat keine Mühe und Kosten gescheut, um das Werk seinem Inhalte entsprechend mit Textabbildungen und Tafeln auszustatten. B.

Livi Ridolfo, Antropometria. I. Metodologia antropometrica, a) Antropometria individuale, b) Antropometria statistica. II. Alcune leggi antropometriche. III. Identificazione antropometrica. IV. Tavole di calcoli fatti. Con 33 incisioni. Manuali Hoepli. Milano 1900.

In einem ganz kleinen handlichen Format sind auf 237 Seiten die anthropometrischen Methoden und deren wichtigsten Resultate zusammengestellt. Das vorliegende Buch bildet eine werthvolle Bereicherung der bereits in 600 Nummern erschienenen „Collezione dei Manuali Hoepli". B.

Weiters sind bei der Redaction folgende Bücher und Schriften eingelaufen, auf die aufmerksam gemacht wird:

Bumüller Johannes, Mensch oder Affe. Kurze Zusammenstellung älterer oder neuerer Forschungen über Stellung und Herkunft des Menschen. 8°. VI, 91 Seiten mit 4 Abbildungen und V Tabellen. Ravensburg, H. Kitz. 1900.

Buschan Georg, Die Nothwendigkeit von Lehrstühlen für eine „Lehre vom Menschen" auf deutschen Hochschulen. Separatabdruck aus Heft 2 1900 des Centralblattes für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Cohn Hermann, Ein Lichtprüfer für Arbeitsplätze. Gebrauchsanweisung. Dieses für Schulärzte, Augenärzte, Hygieniker, Schulinspectoren und Directoren von Schulen, Bureaux und Fabriken wichtige Instrument ist zu beziehen durch Fritz Thiessen, optisch-mechan. Werkstätte. Breslau, Adalberstr. Nr. 16. Preis 15 M.

Georg Hirth, Ideen zu einer Enquête über die Unersetzlichkeit der Mutterbrust. 8°. 64 Seiten. München, G. Hirths Verlag. 1900.

Jahrbuch für Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1900. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Hofrath Dr. J. M. Eder. XIV. Jahrg. 8°. VIII, 782 Seiten mit 260 Abbildungen im Texte und 34 Kunstbeilagen. Halle a. S. W. Knapp. 1900.

Inventar der Bronzealterfunde aus Schleswig-Holstein von Dr. W. Splieth. Kiel und Leipzig. Verlag von Lipsius & Fischer. 1900.

Mit grosser Sorgfalt beschreibt der Verfasser sämmtliche für die verschiedenen Perioden des Bronzealters charakteristischen Typen und sämmtliche aus Schleswig-Holstein bekannten Funde, auch diese nach den Perioden geordnet.

Er hat nicht nur den reichen und gut geordneten Inhalt des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer zu Kiel in Betracht genommen, sondern auch alle in den beiden Herzogthümern gemachten Funde, welche in den Museen zu Apenrade, Eutin, Flensburg, Hadersleben, Hamburg, Lübeck, Meldorf, Berlin und Kopenhagen aufbewahrt werden. Die wichtigsten Formen sind abgebildet.

In der chronologischen Aufstellung ist Dr. Splieth meinem System gefolgt. Nur hat er nicht die 6. Periode separat behandelt, weil man in Schleswig-Holstein bis jetzt so wenig gefunden hat, was aus dieser Periode stammt. Einige Arbeiten, welche die 6. Periode repräsentiren — bronzene Ringe und Nadeln —, sind doch in den Herzogthümern gefunden worden. Wie allgemein das Eisen damals war, kann man noch nicht sagen. Schon während der 5. Periode tritt das neue Metall auf: einige Funde in Schleswig-Holstein, wie in anderen nordischen Ländern, enthalten nämlich eiserne Gegenstände.

Die 1. Periode, deren Existenz mit Unrecht bezweifelt wurde, ist in Schleswig-Holstein schon sehr stark vertreten. Dr. Splieth hat eine Liste von 60 Gräbern aus dieser Periode gegeben, wovon nach seiner Ansicht 40 Männergräber und 20 Frauengräber waren.

Aus der 2. Periode kennt er 113, aus der 3. Periode 92, aus der 4. Periode 22 und aus der 5. (mit der 6.) Periode 100 Grabfunde. Mehrere Schleswig-Holsteinische Moor- und andere Depot- (oder Votiv-) Funde sind auch aus den verschiedenen Perioden der Bronzezeit bekannt. Es ist folglich ein sehr reiches Material, was Dr. Splieth vorgelegt hat. Ein grosser Theil davon war wohl

schon früher durch die Arbeiten von Professor **Mestorf** und Anderen bekannt geworden, aber Dr. **Splieth** hat uns sehr viel Neues gegeben. Ueberhaupt muss man Herrn Dr. **Splieth** für das ausserordentlich werthvolle und übersichtlich angeordnete Material dankbar sein, das er in seinem Buche beschrieben und abgebildet hat.

Das ganze Werk beweist, dass der Verfasser sein reiches Material vortrefflich kennt, dass er mit den Resultaten der prähistorischen Forschung — auch der neuesten — vertraut ist, und dass er eine sehr gute wissenschaftliche Methode hat.

Es wäre im allerhöchsten Grade wünschenswerth, ähnliche Arbeiten aus sämmtlichen Ländern, für das Bronzealter wie für die anderen vorgeschichtlichen Epochen, zu haben. Wenn das ganze europäische Material einmal so vorliegt, wie jetzt das Schleswig-Holsteinische aus der Bronzezeit, dann wird man nicht verstehen können, welche Schwierigkeiten die heutigen prähistorischen Forscher zu bekämpfen gehabt haben.

Oscar Montelius.

O. Montelius, Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien. Mit 451 in den Text eingedruckten Abbildungen. Archiv für Anthropologie. XXV und XXVI. Auch als Sonderabdruck. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn, 1900. 20 Mk.

Im Jahre 1885 veröffentlichte Montelius eine Abhandlung über das Bronzealter und seine Chronologie, om tidsbestämning inom bronsåldern, die, weil sie nur in schwedischer Sprache erschienen ist, auch in Fachkreisen nicht so allgemein bekannt geworden ist, wie sie es verdient. Die Untersuchung brachte als Endresultat eine durch typologische Studien gewonnene, durch geschlossene Funde belegte Eintheilung der nordischen Bronzezeit in sechs Perioden, der die skandinavischen und norddeutschen Archäologen für die von ihnen vertretenen Gebiete sich im Wesentlichen angeschlossen haben. Für die absolute Chronologie stellte Montelius damals als Grenzen der Bronzezeit die Jahre 1450 und 400 fest.

In den 15 Jahren, die seit der Aufstellung dieses Systems verflossen sind, ist das systematisch gewonnene Fundmaterial im Norden enorm gewachsen und Montelius hat die Freude gehabt, durch die neuen Beobachtungen seine Periodeneintheilung bestätigt zu sehen, wenn auch in den verschiedenen Theilen Skandinaviens und Norddeutschlands die sechs Perioden nicht überall mit gleicher Deutlichkeit nachweisbar sind. In der vorliegenden Arbeit unterzieht Montelius an der Hand eines umfangreichen Materials die erste Periode nun nochmals einer Untersuchung, in deren Verlauf die Fragen nach dem Ursprung und Alter der Metallcultur in Asien und Europa mit der dem Verfasser eigenen Sicherheit und Kühnheit behandelt werden.

Montelius nimmt auf Grund einer Anzahl von Kupferfunden auch für den Norden die Existens einer Kupferzeit an, d. h. eine Periode, in der man neben dem Stein Kupfer (und Gold) kannte. Sie ist besonders charakterisirt durch kupferne flache Beile, Aexte von Kupfer mit Schaftloch und deren Nachbildung in Stein, Doppeläxte von Kupfer und deren Nachbildungen in Stein, Knochen und Bernstein. Mit der eigentlichen Bronzezeit beginnt die Einführung härtender Zusätze, Arsen, Antimon, Zinn. Das Capitel, in dem Montelius die typologische Entwickelung der flachen Axt vorführt und zeigt, wie der Ausbildung der Form ein allmähliches stetes Wachsen des Zinngehaltes entspricht, wirkt mit der Ueberzeugung eines mathematischen Beweises und ist ein glänzendes Beispiel für die heute von unseren besten Archäologen befolgte Arbeitsmethode. Nach den Aexten werden in ähnlicher Weise Dolche, Schwerter, Schwertstäbe und die ringförmigen Schmucksachen behandelt und ihr Vorkommen in Depot- und Grabfunden in Norddeutschland und Skandinavien in ausführlichen Verzeichnissen nachgewiesen. In einem höchst interessanten Capitel schildert Montelius die geographische Verbreitung der ersten Periode im Norden und streift hier schon die mannigfachen Handelsbeziehungen jener Zeit, die dann einer näheren Untersuchung unterzogen werden bei der Beantwortung der Frage: Woher kamen die ersten Metalle nach dem Norden? Jedes Kilogramm Kupfer, Zinn und Bronze muss, als Material betrachtet, importirt gewesen sein. Dafür kamen zwei Wege in Betracht. Der eine, der westliche, folgte der Nordküste Afrikas bis Spanien, von wo er über Frankreich nach den britischen Inseln und den deutsch-skandinavischen Nordseeküsten ging. Der andere, der südliche, führte über die Balkanhalbinsel oder die Küste des Adriatischen Meeres entlang bis in die jetzigen österreichisch-ungarischen Donauländer, um von dort aus den deutschen Flüssen, besonders der Moldau und der Elbe bis zu den Küsten der Nordsee und der Ostsee zu folgen. Auf beiden Wegen stand der Orient, wie besonders an der Verbreitung der glockenförmigen Thonbecher gezeigt wird, schon vor dem Ende des Steinalters mit dem Norden in Verbindung, und auf denselben Wegen hat die Kenntniss der Metalle den Norden erreicht. Ausser dem Einfluss von Südosten ist ein solcher von Italien her mit Sicherheit nachzuweisen. Montelius ist der Ansicht, dass die Kenntniss des Kupfers, dann der Bronze, von Volk zu Volk ungefähr in der Weise sich verbreitete, wie in unseren Tagen die Erfindungen von den verschiedenen Völkern aufgenommen werden. Für die Art und die Dauer des alten Handelsverkehres quer über den europäischen Continent lässt sich eine Parallele gewinnen aus dem Ueberlandverkehr im heutigen Afrika, aus der sich ergiebt, dass mit nur verhältnissmässig geringen Zeiträumen zu rechnen ist. Dass dies wirklich der Fall ist, beweist der Parallelismus in der Entwicklung gewisser Formen im Norden und im Süden, aus der wiederum ihre Gleichzeitigkeit gefolgert werden kann. Es muss darum für die erste Periode des Bronzealters in Italien wie im Norden die gleiche Zeit angesetzt werden. Auch das Auftreten des Kupfers kann im Norden nicht viel später als in Mitteleuropa erfolgt sein. Die zweischneidigen Steinäxte, die als Nachbildungen von Kupferäxten zu betrachten sind, gewisse Nadeln und die ältesten glockenförmigen Becher, die im mittleren und westlichen Europa der Kupferzeit angehören, sind im Norden in Ganggräbern gefunden, die der vorletzten Periode des Steinalters entstammen.

Um Daten für die schwierige Beantwortung der Frage nach der absoluten Chronologie der Kupfer- und Bronzezeit zu gewinnen, giebt Montelius einen Ueberblick über das Auftreten des ungemischten Kupfers und

der Zinnbronze im Orient und verfolgt dann die Verbreitung dieser Metalle durch den orientalischen Einfluss in die verschiedenen Gegenden Europas. Aus Indien liegen Funde von Kupfersachen vor, doch kann man ihr Alter nicht bestimmen. Die ältesten Funde aus Babylonien haben Kupfer, nicht Bronze ergeben. Aus Syrien kennt man mehrere Kupferfunde. In Aegypten war das Kupfer schon im 5. Jahrtausend bekannt, obwohl das Metall damals sehr selten war und der Stein noch am häufigsten für Waffen und Werkzeuge verwendet wurde. Erst in der Zeit zwischen der ersten und der zwölften Dynastie haben die Aegypter die zinnarme Bronze kennen gelernt. Auf Cypern ist das Kupfer spätestens im Anfange des 4. vorchristlichen Jahrtausends bekannt gewesen; die Kupferzeit hat hier sehr lange gedauert, was darauf beruht, dass die Insel reiche Kupfergruben aber kein Zinn hat. Für Kleinasien sind die Ausgrabungen in dem grossen Ruinenhügel von Hissarlik von höchster Bedeutung. In der untersten (ersten) Stadt ist weder Eisen noch Bronze gefunden, wohl aber Kupfer und Stein. Montelius setzt die Gründung dieser Stadt um 3000. In den Ruinen der zweiten Stadt fanden sich Arbeiten von Zinnbronze, die nach Montelius Datirung dieser Ansiedelung, die mit derjenigen Dörpfelds übereinstimmt, vor dem Ende des 3. Jahrtausends im nordwestlichen Kleinasien bekannt gewesen sein muss. Für Mykenä gewinnt Montelius durch den Nachweis der Beziehungen zu Aegypten folgende Zeitbestimmungen. Die grossen Schachtgräber entstammen der Zeit um 1500; vielleicht sind sie noch etwas älter. Der erste und der zweite Stil der mykenischen Firnissmalerei und die mykenische Mattmalerei gehören hauptsächlich der Zeit zwischen 2000 und 1500 an. Damit wird der prämykenischen Periode das 3. Jahrtausend zugewiesen, in welchem die Bewohner des griechischen Gebietes bereits die Zinnbronze kennen gelernt hatten. Mit der älteren prämykenischen Zeit ist die Ansiedelung von Butmir in Bosnien in Verbindung zu setzen, die zahlreiche spiralverzierte Gefässe geliefert hat. Das Kupfer fehlt hier. Auch diese Ansiedelung stammt somit aus der Mitte des 3. Jahrtausends. Für Ungarn ergiebt sich aus den Funden von Lengyel (gemalte Spiralen) für den Anfang der Kupferzeit die erste Hälfte des 3. Jahrtausends. Etwas jünger, spätestens aus der zweiten Hälfte desselben Jahrtausends stammen die Funde aus dem Mondsee in Oberösterreich, deren Keramik mit der der ältesten Ansiedelung von Hissarlik grosse Aehnlichkeit besitzt. Derselben Zeit gehören die Ueberreste der ältesten Bronzezeit Siciliens an, während eine vorhergehende Periode mit glockenförmigen Bechern (ohne Kupfer) mindestens in die Mitte des Jahrtausends zu setzen ist. Aus Mittel- und Norditalien sind viele Funde, sogar Gräberfelder aus der Kupferzeit bekannt, die dem 3. Jahrtausend entstammen, während das erste Auftreten der Zinnbronze spätestens um 2000 v. Chr. stattgefunden haben muss. Dass die erste Periode der eigentlichen Bronzezeit in Italien mit den ersten Jahrhunderten des 2. Jahrtausends zusammenfällt, ist für die Chronologie der Bronzezeit Mitteleuropas und Skandinaviens von der allergrössten Wichtigkeit, weil so oft Typen, welche mit den italienischen aus dieser Periode übereinstimmen, nördlich der Alpen gefunden werden. Die Fundverhältnisse jener Typen beweisen aber, dass nicht nur das Kupfer, sondern auch die Zinnbronze schon damals in den mitteleuropäischen und skandinavischen Ländern bekannt war. Für die pyrenäische Halbinsel, Frankreich, die Schweiz, England und Schottland, sowie für Süddeutschland und Böhmen gewinnt Montelius für das erste Auftreten des Kupfers und der Bronze die gleichen Zeitansätze. Auch in Norddeutschland und Skandinavien war das Kupfer schon während der zweiten Hälfte des 3. vorchristlichen Jahrtausends im Gebrauch, und da hier die erste Periode des eigentlichen Bronzealters einen starken Einfluss aus Italien und einen regen Verkehr mit diesem Lande zeigt, ist man berechtigt zu sagen, dass die nordischen Länder schon in den ersten Jahrhunderten des 2. Jahrtausends mit der Zinnbronze bekannt wurden.

Das letzte Capitel des Buches beschäftigt sich mit der Heimath der Bronzealtercultur. Montelius kommt zu dem Ergebnisse, dass die Entdeckung des Kupfers im südwestlichen Asien, im Bereiche der uralten Culturvölker Babyloniens gemacht worden ist, und dass auch dort die Zinnbronze erfunden wurde, die in Europa um so eher heimisch werden konnte, als Kupfer und Zinn in vielen europäischen Ländern gefunden wurden.

Montelius stellt am Schlusse seiner umfangreichen Abhandlung für Skandinavien und Norddeutschland folgendes Schema auf als Resultat seiner Untersuchung:

Jüngere Steinzeit.

Periode 1. Keine Grabkammern von Stein. — Kein Metall.

Periode 2. Dolmen (Dösar) und Gräber ohne Steinwände. — Kein Metall.

Periode 3. Ganggräber und Gräber ohne Steinwände. — Das erste Auftreten des Kupfers.

Periode 4. Steinkisten und Gräber ohne Steinwände. — Kupfer.

Bronzezeit.

Periode 1. Aeltere Abtheilung. Hauptsächlich zinnarme Bronze. — Keine Schwerter, keine Speerspitzen mit Tülle.

Periode 2. Jüngere Abtheilung. Zinnreiche Bronze. — Kurzschwerter. Am Ende der Periode: längere Schwerter und Speerspitzen mit Tülle.

Die Kupferzeit fällt folglich mit der dritten und vierten Periode der jüngeren Steinzeit zusammen, das erste Auftreten des Kupfers fällt in den südlichen Gegenden des nordischen Gebietes um oder kurz nach 2500 v. Chr., das erste Auftreten der Anfangs zinnarmen Bronze in denselben Gegenden um oder kurz nach 2000 v. Chr.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Oberlehrer **Weismann**, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Theatinerstrasse 36. An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 12. September 1900.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 9. **Erscheint jeden Monat.** September 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Halle a. S.

vom 24. bis 27. September 1900.

Nach stenographischen Aufzeichnungen

redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,

Generalsecretär der Gesellschaft.

Erste Sitzung.

Die Festsitzung wird am 24. September um 10 Uhr Vormittags durch den ersten Vorsitzenden der Gesellschaft, Geheimen Medicinalrath Professor Dr. **Rudolf Virchow** mit folgender Rede eröffnet:

Hochverehrte Anwesende! Es ist für mich eine besondere Ehre und eine besondere Freude, von dieser Stelle heute die allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft eröffnen zu dürfen. Seit der frühesten Zeit meiner eigenen wissenschaftlichen Entwickelung war die Universität Halle mit dem, was in ihr die Hauptsache war, ein Gegenstand meiner Bewunderung und der meiner Zeitgenossen, und ich darf wohl diese Gelegenheit nicht vorübergehen lassen, ohne daran zu erinnern, dass Halle in der Geschichte unserer Wissenschaft lange, bevor man die Anthropologie in modernem Sinne zu einer grossen und umfassenden Art der Forschung gemacht hat, eine ganz hervorragende Stellung eingenommen hat, die auch noch heutigen Tages nachwirkt. Indess die Welt ist undankbar, und es ist nicht zu erstaunen, wenn die gewöhnliche Betrachtung selbst über entscheidende Momente und über so bedeutende Männer hinweggeht, wie diejenigen waren, von denen ich sprechen will. Unter diesen ist namentlich einer, dessen Erinnerung ich heute in die allgemeine Aufmerksamkeit zurückrufen möchte, nämlich Johann Friedrich Meckel, der den

eigentlichen Hallensern wahrscheinlich noch jetzt durch das Meckel'sche Museum bekannt ist, das so lange Zeit hindurch als ein Ruhmeswerk hier gezeigt wurde. Es hat aber eine Zeit gegeben, wo Johann Friedrich Meckel nicht bloss durch sein Museum, sondern viel mehr durch die Arbeiten, welche er machte, und durch die neuen Gesichtspunkte, welche er einführte, ein leitender Mann für das ganze gelehrte, forschende Deutschland war. Ich will vorweg daran erinnern, dass er nicht bloss ein Zeitgenosse Göthe's war, sondern dass er auch einer von den Männern gewesen ist, welche auf die Entwickelung Göthe's einen entscheidenden Einfluss gewonnen haben, so sehr entscheidend, dass man fast sagen kann, ohne Meckel würde Göthe wahrscheinlich nicht das geworden sein, was er geworden ist. Denn Göthe war ja nicht bloss ein Dichter, er hat ja nicht bloss herrliche poetische Werke geschaffen, sondern er war auch ein Naturforscher, und die Zeit seiner Naturforschung, die ihm eben das besondere Verständniss eröffnet hat für alles, was in der Natur vorging, führt zurück auf die Periode, wo er sich mit etwas beschäftigte, was auch Meckel trieb, nämlich mit der Anatomie. Göthe war, als er nach Weimar an den Hof berufen war, in eine etwas unfruchtbare Stellung gekommen durch die höfische Thätigkeit, die man ihm auferlegte, aber wenn ihm die Geschäfte zu viel wurden, dann rückte er zuweilen aus und ging nach Jena, wo er in Anatomie machte bei dem alten Loder, einem jetzt auch ziemlich vergessenen Anatomen, der aber seiner Zeit eine sehr bedeutende Thätigkeit entwickelte. Auch er war ein grosser Sammler. Das anatomische Museum war einmal ein hervorragender Reichthum von Jena, ein so grosser, dass in der Zeit, als nur noch Russland Geld hatte, der russische Kaiser das Ganze kaufte und nach Petersburg bringen liess, wobei freilich das Malheur passirte, dass Kosaken den ganzen Spiritus austranken, in dem die Präparate lagen, und dass erst die ausgetrockneten Präparate nach Petersburg gelangten. Loder war es, der Göthe für die Anatomie begeisterte, und dieser kam so weit in seiner Begeisterung, dass er einen neuen Knochen entdeckte am menschlichen Skelet, den man bis dahin nicht gekannt hatte trotz der langen Zeit, während welcher man sich schon mit der Betrachtung des menschlichen Schädels beschäftigt hatte — den sogenannten Zwischenkiefer, das Os intermaxillare, denjenigen Theil des Oberkiefers, in dem die oberen Schneidezähne sitzen. Derselbe ist von grosser Wichtigkeit für alle diejenigen Störungen, bei denen die spätere Verbindung zwischen ihm und den Oberkieferfortsätzen, die den Gaumen bilden, gehindert wird, wodurch Hasenscharte, Wolfsrachen und andere Missbildungen entstehen, wie schon Göthe gezeigt hat. Dieser war aber nicht bloss Anatom, sondern auch Archäolog: er beschäftigte sich mit den Schädelknochen, bis sich ihm durch das Auffinden eines geborstenen Schafschädels, den er auf den Dünen des Lido in Venedig fand, die früher von ihm vermuthete Thatsache, dass sämmtliche Schädelknochen aus verwandelten Wirbelknochen entständen, bethätigte. Ich habe diese Thatsache nur anführen wollen, um daran kenntlich zu machen, dass die Anatomie nicht bloss die Lehre vom Zustande der Knochen ist, wie sie fertig sind, nicht bloss die Anschauung des abgeschlossenen, durch Wachsthum nicht weiter zu verändernden Skelets, sondern dass sie auch umfasst die Geschichte dieser Theile, wie sie entstehen, was wir kurzweg ihre Entwickelungsgeschichte nennen. Nur aus dieser heraus konnte man verstehen, dass der Zwischenkiefer, der nachher verwächst und dessen Verbindungen später so schwer erkennbar sind, übersehen war, obwohl er constant bei allen Menschen sich vorfindet; jeder hat einmal einen Zwischenkiefer. Diese Richtung auf die Entwickelungsgeschichte, also auf das Werden der Dinge und zwar auf das Werden der lebendigen Dinge, die war es dann, welche Göthe auf die Pflanzenentwickelung führte, auf die Metamorphose der Pflanzen, wie er das bezeichnet hat. Damit wurde ein Begriff in die Betrachtung der lebenden Natur eingeführt, der bis dahin eigentlich noch nicht vorhanden gewesen war, der Begriff nicht bloss des Wachsens, sondern auch der Metamorphosen dieses Wachsenden, wonach die Theile in dem Maasse, als sie wachsen und fortschreiten, nicht bloss grösser, sondern auch anders werden.

Dieses Geheimniss ist auch aus einer Menge sehr merkwürdiger Vorgänge zu erklären, welche das grosse Gebiet der Pathologie umfassen. Ich will darauf hinweisen, dass für Jedermann, der sich ein klein wenig dafür interessirt, nichts mehr empfohlen werden kann, als die Lectüre der „italienischen Reise" Göthe's, auf der sich diese Betrachtung in ihm mehr und mehr entfaltete und er nicht bloss auf die Entwickelung der Pflanzen, namentlich der höheren Pflanzen kam, sondern auch mehr und mehr auf die Entwickelung der menschlichen Gestalt überging, und dann, als er nach Rom kam, auch den Anfang machte zu jener Reihe von kunstgeschichtlichen Erörterungen, die ihm eine dauernde Stelle in der Geschichte der Archäologie gesichert haben.

Das habe ich angführt, um den Stolz der Hallenser neu anzufachen. Göthe würde ohne Meckel nicht vorwärts gekommen sein, der war grundlegend für die Betrachtung, von der die Entwickelungsgeschichte vorzugsweise der thierischen Welt ausgegangen ist. Auf diesem Wege ist Meckel auch einer der fruchtbarsten Entdecker in der Pathologie geworden und hat eine Auffassung hervorgerufen, die ich persönlich im Augenblick am meisten vertrete, die nämlich, dass zwischen Pathologie und Physiologie, zwischen normaler und gestörter Entwickelung keine principielle Grenze ist, sondern dass an sich Beides dasselbe ist, nur verschieden gestaltet durch äussere Zwangsverhältnisse, unter denen sich die Entwickelung jeweilig vollzieht. Ich betone das hier an dieser Stelle, besonders um dem alten Meckel noch einmal meine Bewunderung auszudrücken und Sie ihm näher zu bringen. Denn es gehört sehr viel dazu, in die Einzelheiten der Dinge so weit einzudringen, dass man begreift, dass die grösste Anomalie doch nichts anderes ist, als das Product eines Vorganges, der aus der natürlichen Entwickelung hervorgeht, eines wirklichen Lebensvorganges, der nicht etwa als eine durch unnatürliche und fremdartige Gewalt hervorgebrachte Erscheinung anzusehen ist. Der alte Meckel ist, um es kurz zusammenzufassen, der Begründer der Lehre von den Missbildungen geworden, jener Abweichungen, die man bis dahin als Wunder bezeichnet hatte; von τέρας, das Wunder, hat man diese ganze Lehre Teratologie genannt, Wunderlehre. Meckel hat aber gezeigt, dass alle diese Wunder sich auf natürlichem Wege vollziehen und dass die Entwickelung, welche sich dabei zeigt, immer dasselbe Gesetz erfüllt, nur dass sie gelegentlich gehindert oder gesteigert wird, dass es also Defecte und Excesse gibt; nicht selten freilich eine Combination von Excess und Defect in demselben Individuum, wobei allerdings höchst sonderbare und abweichende Dinge zu Tage kommen. Das

ist auch die Grundlage der physischen Anthropologie. Denn man würde die physische Anthropologie, also die Lehre vom Menschen als eines lebenden Wesens nicht fassen können, wenn man nicht in der Lage wäre, zu begreifen, wie viel davon als ein regelmässiges und wie viel als ein unregelmässiges Ergebniss zu betrachten ist und aus welchem Gesetze das im Einzelnen hervorgeht.

Wir sind auch bis auf den heutigen Tag noch nicht so weit gekommen, genau übersehen zu können, wo die Grenzen liegen zwischen dem, was Abweichung ist und dem, was sich noch als eine Art von regelmässiger erblicher Erscheinung darstellt. Für eine grosse Zahl unserer heutigen Anthropologen gilt die Vorstellung, dass die Entwickelung des Menschengeschlechtes sich durch eine innere Naturnothwendigkeit vollzogen hat, die man nicht weiter definirt, die aber immerhin dahin geführt hat, dass in einem und demselben Stamme im Laufe der Zeit langsam sich gewisse Abweichungen entwickelt haben, aus denen dann die verschiedenen Rassen und aus den Rassen wieder die Stämme hervorgegangen seien. Dieser Möglichkeit gegenüber steht die andere, dass nämlich nicht sogleich eine Rasse oder ein Stamm entsteht, sondern dass eine Störung eintritt, welche für ein einzelnes Individuum eine Abweichung mit sich bringt, ohne dass gleich eine neue Rasse entsteht. So beginnt die sogenannte Varietät, aus deren Studium der Darwinismus hervorgegangen ist. Darwin war einer der intelligentesten und in der That scharfsinnigsten Erklärer solcher Erscheinungen, indem er den Nachweis führte, dass eine Menge solcher Eigenthümlichkeiten künstlich erzogen werden können, am häufigsten durch Domestication oder dass sie, indem sie zufällig auf dem Wege der Erblichkeit sich fortpflanzen, auch häufig durch Anpassung an neue Verhältnisse, Accommodation zu Stande kommen. Ich rathe Ihnen, wenn Sie einmal mit diesen Dingen sich beschäftigen, nicht zu einseitig zu formuliren oder zu acceptiren, sondern sich selbst zu bilden. Wir sind noch nicht über den Punkt hinweg, wo man die Grenzen genau angeben kann zwischen dem, was sich durch besondere äussere Verhältnisse in erkennbarer Weise vollzieht, und dem, was sich ohne diese äusseren Einflüsse, also gewissermaassen von innen heraus bildet. Auf diesem letzteren Wege verlaufen nämlich alle erblichen Verhältnisse, wodurch es geschieht, dass Sohn, Vater, Mutter und vielleicht Grossvater einander ähnlich werden, während doch verschiedene Nuancirungen in den Varietäten entstehen. Wenn aber eine Varietät dauernd sich fortpflanzt, dann entsteht ein Stamm, es kommt schliesslich eine neue Rasse zu Stande; wenn es aber einmal wieder der Natur gefällt, so kann sie das auch immer wieder zurück bilden, es kann ein Rückschlag kommen, und der sogenannte Atavismus sich einstellen. Diese Lehre vom Atavismus hat eine so grosse Ausdehnung gewonnen, dass sie fast alles beherrscht. Ich wage nicht, Ihnen ein Urtheil zu sagen, wo die berechtigten Grenzen liegen, ich weiss es nicht und ich glaube auch, es weiss es kein anderer. Wenn es aber einer behauptet zu wissen, so behaupte ich, dass er sich in der Regel täuscht. Das sind Fragen, die noch sub judice liegen. Es mag noch manche Generation dahingehen, ehe alle die Geheimnisse gelöst werden, welche auf diesem Gebiete bestehen.

Um einen bestimmten Fall anzuführen: es gibt Kinder, die gewisse Abweichungen haben, die z. B. weniger gehirnbegabt sind, wie die anderen Kinder ihrer Rasse, aber sie bekommen zugleich ein besonderes Aussehen, sie sehen aus wie Mongolen, wenn Sie gelehrt sprechen wollen, würden Sie sagen, dass sei eine mongoloide Rasse. Das ist eine Formel, die seit einiger Zeit bei uns in Deutschland aufgekommen ist. Aber die mongoloide Rasse ist jetzt auch schon auf Frankreich übergegangen, es ist zu der Annahme einer besonderen Rasse von Mongoloiden gekommen, und so wird sie wohl die Reise um die ganze Welt machen. So gut, wie wir nun eine mongoloide Rasse haben, kann man auch eine negroide aufstellen und beliebige andere Stämme oder Völker der Bezeichnung zu Grunde legen. Es ist gar kein Zweifel zulässig, dass überall sich immer wieder gewisse Aehnlichkeiten vorfinden, die sich mit Leichtigkeit zu einer Rassenvorstellung entwickeln lassen. Keine Rasse ist darin mehr begünstigt worden, als die semitische. Die jüdische Nase spielt selbst in der Anthropologie eine ungewöhnliche Rolle. Es gibt wenige Reisende, die etwas auf sich halten, die nicht irgendwo ein jüdisches Gesicht treffen; für Neu-Guinea z. B. ist es eine besonders beliebte Angabe. Aber wir brauchen nicht nach Neu-Guinea zu gehen, wir können auch in Europa, z. B. im Kaukasus herumreisen, um jüdische Gesichter zu treffen, von denen man annehmen könnte, es sei ein Rückschlag, wenn man nicht eine andere Erklärung aufstellen will. Ich kann sagen, diese Neuerung wird allmählich epidemisch. Wenn die Damen, welche uns heute so zahlreich beehren, sich klar machen wollen, wie sie zeitweise zu einer neuen Mode kommen, so kann man sich auch leicht daran gewöhnen, allen Menschen nach der Nase zu sehen. So gelangt man von den Straussenfedern auf dem Hut auf eine Beziehung zu Gänse- und Rabenfedern und schliesslich zu Raben und Gänsen selbst u. s. w.

Das habe ich nur hervorheben wollen, um zu sagen, dass der alte Meckel solche Moden nicht mitmachte; er war ein alter, hartnäckiger, verstockter Sünder, der durchaus Alles auf normale Verhältnisse zurückzuführen suchte, indem er sich klar machte, was ist das Normale, was das Pathologische, und der sich niemals in zweifelhaften Fällen dadurch irre führen liess, dass er sie durch Atavismus deutete. Damit kommt man zuletzt auf Adam. Allmähliche Varietätenbildung kann zweifellos vorkommen; trotzdem würde man wahrscheinlich vergeblich darauf warten, dass es sich einmal so machte, dass die ganze Menschheit wieder auf den alten Adam zurückgebracht wird.

Wir haben nun das besondere Geschick zu preisen, welches nach Halle, viel später, als der alte Meckel todt war, einen anderen besonnenen Mann brachte, nämlich Welcker, der erst vor wenigen Jahren dahingeschieden ist; er wurde auf den Lehrstuhl gesetzt und er ist der genaueste und feinste Untersucher des menschlichen Knochenbaues geworden. Welcker hat in der That epochemachend gewirkt für eine längere Zeit, die dem letzten Jahrhundert angehört, in den fünfziger und sechziger Jahren. Er hatte die Wahl, nach Halle zu gehen, nicht zum geringen Theile desshalb getroffen, weil er die Meckel'schen Sammlungen hier fand und damit gleich ein grosses Material bekam; er setzte die Sammlung fort und entwickelte sie immer weiter, so dass Sie, wenn Sie jetzt in die Sammlung gehen, eine grosse Menge neuer Gegenstände sehen, welche erst Welcker zusammengebracht hat. Während der alte Meckel vorzugsweise inländisches Material sammelte und verarbeitete, und so ein nationales Museum schuf, hat Welcker vorzugsweise exotische Schädel gesammelt. Er war darin sehr glücklich und sehr geschickt; ich kann sagen, dass er mir ein paar Mal sehr werthvolle Schädel vorenthalten hat, die ich

speciell als die meinen betrachtet hatte. Er hat gezeigt, wie man Schädel untersuchen müsse, wenn man sie in's Einzelne betrachtet. Meckel kam auch schon auf Einzelnes, aber er hat niemals gemessen, es war ihm noch nicht das Verständniss aufgegangen, dass man nicht bloss die Form, sondern auch die Grösse der Dinge braucht, und dass auch, wenn man die Grösse hat, man noch die verschiedenen Dimensionen in's Auge fassen muss. Erst dann bekommt man die Grundlagen für eine perfecte Vergleichung. Diese Methode hat Welcker eingeführt und er hat dadurch für ein paar Decennien maassgebend gewirkt auf die ganze Richtung, wie gearbeitet worden ist. Ich habe es immer sehr bedauert, dass er dahingeschieden ist, ehe es ihm gelungen war, seine Erfahrungen in zusammenhängende Verbindung zu bringen und der Welt eine Art von abgeschlossenem Werk zu hinterlassen. Aber ich bin überzeugt, dass die Arbeiten, die er geliefert hat, wegen der ausgezeichneten Methode, welche er angewendet hat, immer maassgebend bleiben werden. Darum werden Sie es verstehen, warum für einen Anthropologen, wie für mich, ein so grosser Reiz darin lag, unsere Versammlung einmal hier an diesem Orte zu halten, wo Sie das ganze Material sehen können, wo der Geist grosser Forscher Sie umschwebt, wo wenigstens unter der älteren Generation wenige sein werden, die nicht noch die Namen kennen. So dürfen wir mit einem gewissen Stolz auf diese Männer hinweisen, die für unsere Stellung in der Anthropologie so Wesentliches geleistet haben.

Ich komme eben von Paris und habe zu wiederholten Malen die dortigen Sammlungen wieder durchlaufen, habe das Musée Broca und das Musée du Trocadéro in ihrer grossen Ausdehnung kennen gelernt, die neueren Erwerbungen gesehen und damit diejenigen Sammlungen, welche Frankreich uns an die Seite stellen kann. Ich will noch weiter gehen und erwähnen, dass es in Paris ausser den genannten noch zwei andere ausgezeichnete Sammlungen gibt, die eine in dem berühmten Jardin des plantes, die schon vom Anfang des vorigen Jahrhunderts her bestand und schon unserem alten Blumenbach, als er von Napoleon als Gesandter seiner Stadt nach Paris berufen war, als mustergültig galt. Ich habe sie wieder gemustert und muss anerkennen, dass wir an Reichthum und Mannigfaltigkeit der Objecte dem nichts gleich stellen können; sie geht immer noch weit über all das hinaus, was wir in Deutschland besitzen und zeigen können. Aber ich muss auf der anderen Seite auch wieder sagen, wir haben mit mehr Fleiss, mit mehr Ausdauer und mit mehr Methode das, was wir besitzen, untersucht. Jedenfalls kann ich nicht zugestehen, dass etwa der grössere Reichthum der französischen Museen die Möglichkeit geboten hat, die Lehre vom Menschen viel weiter zu bringen, als wir sie gebracht haben; für den Moment sind wir in manchen Stücken sogar etwas weiter gekommen. Dagegen will ich mit besonderer Anerkennung daran erinnern, dass es noch ein anderes Museum in Frankreich gibt, das weit über die Bedeutung der anderen hinausgeht, das Musée national in St. Germain-en-Laye. Wir haben dasselbe als Congress neulich besucht und haben mit höchster Bewunderung gesehen, was dauernder Fleiss, was die Vereinigung eines ganzen Volkes und eine zugleich geschickte, in's Künstlerische reichende Aufstellung machen können. Das Musée de St. Germain-en-Laye ist dasjenige, welches für die anthropologische Entwickelung, man kann auch sagen, für die anthropologisch-archäologische Entwickelung der Lehre vom Menschen in Frankreich maassgebend geworden ist. Wenn Sie dahin gehen, so werden Sie da die allerersten Spuren des Menschen finden, auch Originalstücke von geschlagenem Feuerstein, wie sie Boucher de Perthes zuerst dazu verwendet hat, um Cuvier, dem grössten Zoologen Frankreichs, gegenüber den Nachweis zu führen, dass der Mensch schon existirt habe vor der Sintfluth, dass es also antediluvianische Menschen gegeben hat, während Cuvier mit dem reichen Material des Jardin des plantes glaubte den Beweis führen zu können, dass der Mensch das jüngste Product der Schöpfung sei und dass er erst nach dem Diluvium entstanden sei. Boucher de Perthes zeigte freilich nicht den Menschen, auch keine Reste desselben, aber er zeigte, dass früher Menschen etwas gearbeitet haben, was nicht wieder zu Grunde gehen konnte, die Steinwerkzeuge. An diesen hat er mit überzeugender Gewalt die Thatsache nachgewiesen, dass zu jener Zeit Menschen existirten, welche Feuerstein geschlagen haben. Damit ist der Mensch, wer weiss, in welche Zeiträume, Jahrtausende, Hunderttausende von Jahren weiter rückwärts gerückt. In St. Germain ist eine Fülle von Objecten aus den verschiedenen Perioden der antediluvianischen Zeit gesammelt und das Alles steht dort in schönster Ordnung. Das Schloss war für diese Dinge nicht bestimmt, es war gebaut für Zwecke der regirenden Familie; der neueste Ausbau wurde noch unter dem letzten Napoleon in Angriff genommen, auch wieder zu dem Zwecke, dass der Herrscher dort wohnen sollte. Jetzt wohnt nur der Director dort, unser College, ein liebenswürdiger Franzose, Alexandre Bertrand. Im Uebrigen ist Alles gefüllt mit den Ueberresten von der älteren Zeit bis gegen die historische Periode herein. Ich glaube nicht, dass es irgend einen Platz in der Welt gibt, wo mit dieser Vollständigkeit und Gleichmässigkeit die culturelle Entwickelung des Menschen zu übersehen ist, und zugleich so klar, so bequem und geschickt geordnet.

So etwas müssen wir in Deutschland erst herstellen. Natürlich werden Sie in Halle nicht gleich ein Museum, wie das von St. Germain, machen können, aber ich glaube, Sie können noch recht viel machen. Es gibt viele Fragen localer Natur, die immer nur beantwortet werden können, wenn man an Ort und Stelle ist und sofort zugreift. Sie werden uns demnächst nach Eisleben führen, wo Bergbau auf Kupfer und Silber getrieben wird; da kann ich Ihnen verrathen, dass im Augenblick keine Frage die prähistorische Archäologie so sehr aufregt, wie die Kupferfrage. Es gibt viele Thatsachen, welche es auch für mich in höchstem Maasse sicher erscheinen lassen, dass es eine Zeit gegeben hat, wo der Mensch von allen Metallen noch kein anderes als Kupfer kannte, wenigstens es zu gebrauchen, und wo das Kupfer, weil es leichter tractirbarer, hämmerbar, schmelzbar, als Eisen ist, allein verwendet sein dürfte. Ich weiss von hier noch sehr wenig, was mit dem Kupfer in Beziehung gebracht worden ist, vielleicht erfahren wir mehr davon im Laufe dieser Tage, nachdem jetzt eine so sorgfältige Leitung der Geschäfte hier eingetreten ist. Ich möchte aber auch die übrigen Bewohner der Provinz darauf hinweisen, dass hier ein Gebiet vorliegt, wofür wir im ganzen übrigen Deutschland keine Parallele haben: wir besitzen keine zweite Provinz, wo Kupfer so zu Tage getreten ist.

Nicht gelöst ist auch die andere Seite der Untersuchung, die gerade in Deutschland nicht in dem Maasse durchgeführt worden ist, wie es wünschenswerth wäre, ich meine das andere Metall, welches man

zunächst mit dem Kupfer verbunden hat, das Zinn, um Bronze herzustellen als das Hauptmaterial für die vorhistorische Armeeeinrichtung. Darüber streiten die Gelehrten noch fortwährend, man kann sagen, dass die Differenz mit jedem Decennium grösser wird; denn wir werden umhergeworfen in einem Gebiete, das von den sogenannten Zinninseln an der Küste von England bis nach Samarkand und darüber hinaus sich erstreckt; zuletzt kommt dann immer noch die Frage: haben die Chinesen die Bronze erfunden oder haben die alten Bewohner der englischen Küste sie erfunden? und waren die Phönicier dabei betheiligt? Nur auf einer Beantwortung dieser Fragen kann eine einigermaassen sichere Lösung des Problems der Bronze-Erfindung beruhen; das ist der einzige Punkt, von dem aus eine Art von chronologischer Bestimmung möglich ist. Herr Montelius würde wohl die Jahreszahl herausfinden, wenn er die Zeit der Bronze-Erfindung ermitteln könnte. Auf der Kenntniss dieser Mischung beruht unsere ganze Zeitrechnung; ehe man einigermaassen darüber klar geworden ist, wird immer noch ein Fragezeichen bestehen bleiben. Es gibt also doch solche Probleme auch in Deutschland und sie müssen verfolgt werden.

Was die Menschen anbetrifft, die wir ja in unseren Untersuchungen gewöhnlich mit den Kunstproducten, die sie hergestellt haben, einigermaassen vermischen, so liegen da die Verhältnisse in gewissem Maasse, wenn auch in anderer Beziehung, etwas günstiger. Darüber werde ich im Laufe dieser Tagung noch einmal sprechen; es handelt sich um die Frage der Germanen und der Slaven, mit der wir uns noch beschäftigen werden.

Indem ich Sie, verehrte Anwesende, darauf vorbereite, dass unsere heutige Zusammenkunft wesentlich nur den Zweck hat, als eine Einleitung zu dienen für das, was kommen soll, und ungefähr die Probleme vorzuführen, mit deren Lösung wir uns beschäftigen wollen und beschäftigen müssen, kann ich für jetzt schliessen.

Ich möchte nur noch ein paar Worte hinzufügen, um einem Vorwurf zu begegnen, der mir in der letzten Zeit wiederholt vorgekommen ist und den ich für ungerecht halte. Es gibt nämlich Menschen, die glauben, wir machten diese Congresse immer nur gewissermaassen aus persönlichen Gründen, entweder um uns dadurch mit angenehmen und liebenswürdigen Leuten in Beziehung zu setzen, oder um Reisen zu machen, oder um gut zu essen und dergleichen mehr. Diese Leute halten es nicht für nöthig, dass wir so oft zusammen kommen; sie meinen, es wäre viel nützlicher, nicht bloss für die Häuslichkeit, sondern auch für das Wesen der Menschen, wenn wir mehr in loco arbeiteten. So hat man mir in der Presse den Vorwurf gemacht, dass ich in diesem Jahre schon 39 Congresse besucht hätte; das muss ich freilich ablehnen, es sind nicht einmal zehn, aber ich muss allerdings anerkennen, es waren ziemlich viele. Nun, das ist in der That nicht zum Vergnügen geschehen; ich will namentlich hervorheben, dass, wenn ich in Paris, von wo ich eben zurückkomme, allerdings drei oder vier Congresse von sehr wichtiger Natur mitgemacht habe, ich während der Tage, an denen die Congresse Sitzungen hielten, mich ernsthaft habe anstrengen müssen. So fleissig, wie die Pariser Congresse besucht waren, sind in der Regel unsere Congresse nicht besucht. In Paris hatten wir meist Säle, die so vollgestopft von Zuhörern waren, dass man kaum Platz finden konnte; von Frühstückspause und dergleichen war keine Rede; wer sich nicht versorgt hatte, musste hungern. Aber es wurde sehr fleissig gearbeitet und discutirt und eine grosse Masse wichtiger Dinge vorgetragen. Ich war seitdem auf der Naturforscherversammlung in Aachen und habe wirklich einigermaassen Noth gelitten; da man mich zum Vorsitzenden der pathologischen Section gemacht hatte, habe ich Tage gehabt, an denen ich zehn Stunden habe sitzen müssen. Das geschieht in der That nicht bloss des Pläsirs wegen, sondern es geschieht wirklich aus einer gewissen Nothwendigkeit, und diese ist wieder darauf gegründet, dass man auf einem guten Congresse eine Menge von Dingen erfährt und lernt, die man z. B. aus Büchern nicht lernen kann, gerade wie ein Student, der fleissig in die Vorlesungen geht, immer mehr lernen kann, als wenn er während der Zeit zu Hause sich hinsetzt und Bücher liest. Es gibt gewisse Facultäten, in denen das Lesen von Büchern sogar über das Hören von Vorlesungen gesetzt wird; es nimmt das auch in anderen Facultäten, als der juristischen, etwas zu, aber ich kann sagen, es ist eigentlich eine schädliche Gewohnheit, denn damit entzieht man dem Einzelnen die Möglichkeit, regelmässige Fortschritte zu machen, alles zu erfahren, was dort zu erfahren ist. Aber so geht die Sache gewöhnlich in denjenigen Wissenschaften, die erst entstehen. Da wir es hier mit einer entstehenden Wissenschaft zu thun haben, wo immerfort neues Material erscheint, immer wieder Neues gesammelt werden muss, und wo dieses ewige Sammeln es unmöglich macht, das alles gleich in Bücher zu schreiben, da muss man von Zeit zu Zeit in die Sammlungen gehen, die Leute hören, sie sprechen, sie selber fragen. Dann kommt man erst eigentlich in den Besitz dessen, was im Augenblick zu erlangen möglich ist. Dieses Bestreben ist es, was wir auch mit den anthropologischen und archäologischen Congressen verfolgen. In diesem Streben sind uns nur die skandinavischen Nationen vorangekommen. Die Herren von Dänemark, Schweden und Norwegen, die frühzeitig auf diese Verhältnisse aufmerksam wurden, haben ihre Regierungen bestimmt, besondere Stipendien zu gründen für Reisende, welche solche Studien machen wollen. Das ist unter Anderem der Grund gewesen, dass wir einen Mann, wie Herrn Montelius haben, den ich hiermit als einen der besten und am liebsten gesehenen Besucher unserer Congresse bezeichnen darf. Ein solches Verfahren ist bei uns noch nicht recht zum Durchbruch gekommen, unsere Regierungen haben immer noch grosse Noth, Stipendien für die einzelnen Kategorien aufzubringen. Man gewöhnt sich daran, einmal einen Bildhauer nach Italien zu schicken, aber man hat grosse Skrupel, wenn es sich darum handelt, einen Anthropologen dahin zu schicken; die können als Marine- oder Militärärzte in der Welt herumziehen und das nothwendige Material zusammentragen. Auch im Civil haben wir tüchtige Männer, die auf kümmerlichem Wege dies haben machen müssen. Herr Hagen weiss, wie lange er diese Arbeit in niederländisch Indien verrichtet hat. Ich kann sagen, wir haben viele Männer dieser Art. Die Arbeit muss gemacht werden, und so wenig, wie ich zugestehen kann, wir hätten zu viele Congresse, so kann ich auch nicht anerkennen, wir hätten zu viele Reisende, welche solche Studien machen.

Es sind zwei Seiten in unserer Thätigkeit, die nicht national genug entwickelt sind. Was insbesondere die Congresse anbetrifft, so will ich noch darauf aufmerksam machen, dass es nur durch die Congresse möglich geworden ist, jene Vervielfältigung der Sammlungen in Deutschland zu erzielen, die wir im Laufe der letzten zehn Jahre haben entstehen sehen. Es gibt Leute, die es beklagen, dass so viele Sammlungen

entstehen; es lässt sich ja über den Werth mancher derselben streiten, aber ich muss sagen, ohne die Sammlungen würde eine grosse Masse werthvollsten Materiales verloren gehen, überhaupt nicht gesammelt oder nach kurzer Zeit wieder vergessen werden. Nur eine gut gehaltene Sammlung gewährt für die Zukunft eine Sicherheit. Ich bitte Sie also dringend, dass Sie nicht bloss, wo Sie können, die bestehenden Sammlungen vermehren helfen und neue Sammlungen gründen, sondern dass Sie auch die Männer einigermaassen schätzen, welche diese Sammlungen besorgen. Das ist es, was ich Ihnen sagen wollte. —

Ich habe nunmehr die Ehre, die XXXI. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu eröffnen.

Wir werden nunmehr die Ehre haben, eine Reihe von Begrüssungen entgegenzunehmen von hervorragenden Vertretern der Behörden und Vereine. Ich erlaube mir, die Herren einzeln aufzurufen.

Ich gebe zunächst das Wort dem Vertreter der kgl. Staatsregierung, Herrn Präsidenten Seydel.

Herr Eisenbahndirections-Präsident **Seydel**-Halle:

Hochansehnliche Versammlung! Da der Herr Oberpräsident der Provinz, Staatsminister Dr. v. Bötticher leider verhindert ist, sich an der heutigen Versammlung zu betheiligen, fällt mir die Ehre zu, der Deutschen anthropologischen Gesellschaft an dieser Stelle Namens der staatlichen Behörden Gruss und Willkommen zu entbieten und zugleich unserem Dank dafür Ausdruck zu geben, dass Sie uns gestattet haben, uns an den heute und an den folgenden Tagen stattfindenden interessanten Verhandlungen zu betheiligen. Wie wir Vertreter der Halle'schen Behörden stets gerne in diesen, durch ihre Zweckbestimmung geheiligten Räumen weilen, um uns an dem Born der Wissenschaft zu erfrischen, so sind wir auch heute mit besonderer Freude Ihrer Einladung gefolgt. Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte bilden ja gegenwärtig nicht mehr ein Gebiet wissenschaftlicher Forschung, welches nur einem begrenzten Kreise gelehrter Männer vorbehalten ist — gerade die Deutsche anthropologische Gesellschaft und ihre hochverehrten Führer haben das Verdienst in Anspruch zu nehmen, das Interesse und das Verständniss dafür in die weitesten Kreise, in die ganze gebildete Welt hinausgetragen zu haben; ihnen ist es gelungen, in allen Berufsclassen Förderer Ihrer Interessen gefunden, überall in der Welt Männer gewonnen zu haben, welche mit Ihnen dem hohen Ziele nachstreben, den Schleier, der noch über unserer prähistorischen Vergangenheit und über der Lehre vom Menschen überhaupt ruht, zu lüften und allmählich ganz hinwegzuziehen. Es bedarf nicht erst der Versicherung, dass auch wir mit besonderem Interesse Ihren Verhandlungen folgen werden. Wir wünschen und hoffen, dass die Arbeiten der diesjährigen Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft wie immer gesegnet seien, und dass die Saat, die Sie in diesen Tagen ausstreuen, reichliche Früchte tragen möge zur Ehre und zum Ruhme der deutschen Wissenschaft.

Herr Oberbürgermeister **Staude**-Halle:

Hochgeehrte Versammlung! Auch die Stadt Halle heisst Sie herzlich willkommen, und es gereicht mir zur grossen Freude, dass ich Ihnen die Grüsse der städtischen Behörden und der Bürgerschaft von Halle überbringen darf. Es war mir eine grosse, herzliche Freude, als ich von Ihrer letzten Versammlung in Lindau das Telegramm erhielt, welches mir die Botschaft brachte, dass Ihre Gesellschaft beschlossen hatte, die diesjährige Versammlung in Halle abzuhalten, und als ich erfuhr, dass das Telegramm kein Geringerer abgesandt hatte als derjenige, der Ihre Gesellschaft so erfolgreich leitet. Meine Freude wurde getheilt vom Magistrate und der Stadtverordnetenversammlung. Wir waren uns allerdings bewusst, dass unsere Stadt nicht alles bieten kann, was andere Städte schon der anthropologischen Gesellschaft geboten haben, wir waren uns bewusst, dass bedeutende Städte unter denen waren, welchen Sie die Ehre zu Theil werden liessen, Ihr Vorort zu sein; wir waren uns bewusst, dass die Naturschönheiten unseres Saalethales nicht die grossen Reize aufweisen und sich nicht mit der herrlichen Landschaft am Bodensee vergleichen lassen, an dem Sie voriges Jahr tagten. Aber auf der anderen Seite waren wir uns bewusst, dass die Stadt Halle Sie mit offenen Armen empfangen werde und dass es keine Stadt in Deutschland geben darf, wo Sie freudiger, herzlicher aufgenommen werden als in Halle, der alten Salzstadt. Ich spreche den Wunsch und die Hoffnung aus, dass Ihre Berathungen in dieser Stadt von Erfolg begleitet seien. Ihr Herr Vorsitzender hat schon auf die grossen Anthropologen hingewiesen, die in unserer Stadt gelehrt und gewirkt haben, er hat auf die ausgezeichneten Sammlungen derselben hingewiesen, er hat auf unsere berühmte Hochschule hingewiesen. Mögen Ihre Verhandlungen der Allgemeinheit zum Nutzen gereichen und möge es insbesondere Ihren Bestrebungen gelingen, dass bald an keiner deutschen Universität ein Lehrstuhl für die Wissenschaft des Menschenthums fehlt.

Ich wünsche, meine verehrten Damen und Herren, dass sie sich nach der Arbeit hier in Halle und in unserer Umgebung, in unserem Saalethale recht wohl fühlen mögen, ich wünsche insbesondere, dass der Himmel uns Morgen lächeln möge, damit Sie beim Besuch der Peissnitz, unserer Nachtigalleninsel, im Grünen Erholung finden von Ihren Arbeiten und Forschungen, dass Sie eine freundliche Erinnerung an unsere Stadt und das Saalethal mitfortnehmen mögen. Noch einmal, meine Damen und Herren, seien Sie in der Stadt Halle von ganzem Herzen willkommen!

Herr Professor Dr. **Pischel**, Rector der Universität Halle:

Geehrte Damen und Herren! Im Namen der Universität heisse ich Sie herzlich willkommen. Wir haben es mit Freuden begrüsst, dass Ihre Versammlung in eine Zeit fällt, in der wir unsere Räume Ihnen zu unumschränkter Verfügung stellen konnten. Wir sehen dies als gutes Vorzeichen dafür an, dass es gelingen möge, der Anthropologie an unserer Universität einen weiteren Eingang zu verschaffen als dies bisher möglich gewesen ist. Der Herr Vorsitzende hat bereits mit rühmenden Worten der Verdienste der Männer gedacht, die früher an unserer Universität zum Aufbau der Anthropologie beigetragen haben; ich darf vielleicht einen Dritten noch hinzufügen, meinen Vorgänger im Amt, den Sprachforscher August Friedrich Pott, der auf dem Felde der Anthropologie unauslöschliche Spuren seiner Thätigkeit hinterlassen hat. Es ist uns eine Ehre, gerade aus dem Munde des Vorsitzenden zu hören, welche Verdienste die Universität Halle auf diesem Gebiete sich früher erworben hat. Unsere Universität gehört nicht zu den schönsten Deutschlands, aber sicher zu denjenigen, wo von Lehrenden und Lernenden auf's

Eifrigste gearbeitet wird. Möge der Segen ernster Arbeit auch auf Ihren Berathungen und Verhandlungen ruhen Ihnen zur Freude, der Wissenschaft zum Nutzen!

Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. Freiherr **von Fritsch,** Präsident der Leopoldina in Halle:

Hochverehrte Anwesende! Mir als dem Präsidenten der ältesten Deutschen naturwissenschaftlichen Gesellschaft ist heute die Freude beschieden, hier die anthropologische Gesellschaft zu begrüssen, hier an einer Stätte, wo wir selbst allerdings nur Gäste sind. Die Leopoldinisch-Karolinische Akademie der Naturforscher ist in schwerer Zeit entstanden; unmittelbar nach den Stürmen des 30jährigen Krieges vereinigten sich Männer, um, da sie wussten, dass sie einzeln ohnmächtig seien, in der Sonnenkraft der Gemeinschaft die Wissenschaften zu fördern. Die Vereinigung fand bald eine Anerkennung des Staates; sie ist allerdings lange Zeit hindurch bei den Anfängen stehen geblieben, denn trotz der ihr gewordenen Vergünstigungen vermochte sie sich nicht in gleichem Maasse zu entfalten wie andere Akademien. Später hat sie sich wieder neu gestaltet. Seitdem sie das Gastrecht hier in der Stadt Halle geniesst, seitdem die Universität Halle ihr Räume dargeboten hat, ist sie kräftig emporgewachsen. Unsere älteste Gesellschaft hat auch eine Section für Anthropologie und desshalb freuen wir uns, deren Obmann, den Altmeister der Anthropologie als Vorsitzenden, bei uns zu sehen. Namens dieser ältesten Akademie darf ich hier der Versammlung ein freudiges Willkommen zurufen.

Gestatten Sie mir, auch gleich eine kurze Begrüssung hinzuzufügen von Seiten eines örtlichen Vereines, eines der jüngsten der wissenschaftlichen Vereine, die heute vertreten sind, des naturwissenschaftlichen Vereines für Sachsen und Thüringen. Seitdem die anthropologische Gesellschaft sich unser bescheidenes Halle als Sitz erwählt hat, ist es uns Allen eine grosse Freude gewesen, diesen Tagen entgegenzusehen, denen ja auch der Himmel besonderen Reiz verleiht. Willkommen hier in Halle!

Herr Geh. Regierungsrath Professor Dr. **Lindner**-Halle, Vorsitzender der Historischen Commission für Sachsen-Anhalt:

Meine Damen und Herren! Gestatten Sie auch mir, in kurzen Worten die Versammlung zu begrüssen im Namen der Historischen Commission für die Provinz Sachsen und das Herzogthum Anhalt. Der Landtag der Provinz Sachsen hat sich zuerst unter allen preussischen Provinzen das Verdienst erworben, nicht unbeträchtliche Summen in jährlicher Folge auszusetzen zum Zwecke der Erforschung der Geschichte unserer Provinz, und wir freuen uns, dass in der letzten Zeit auch das Herzogthum Anhalt zu gleichem Zwecke sich mit uns vereinigt hat. Wenn das Herzogthum Anhalt auch ein selbständiger Staat ist, so ist sein Gebiet ebenfalls nicht gross, aber wir sind uns dessen immer bewusst gewesen, dass auch auf kleinerem Gebiete für das Ganze gearbeitet werden muss; wir haben stets das Bestreben gehabt, bei dieser Vereinzelung in's Bewusstsein zu bringen, dass es sich dabei nur um die Allgemeinheit handelt. So haben wir uns auch mit der frühesten Geschichte unseres Landes beschäftigt; aber diese sogenannten prähistorischen Zeiten lassen sich nicht in einen engen örtlichen Rahmen fassen, wir sind genöthigt gewesen, uns hinauszuwagen auf ein weiteres Gebiet, und ich darf wohl sagen, dass unsere Commission diese Aufgabe immer mit besonderem Eifer und besonderem Interesse durchzuführen gesucht hat. Zeugniss dafür ist unser Provincialmuseum, das unter ausgezeichneter Leitung Ihrem Besuche offen steht; ich hoffe, dass Sie dort einige Befriedigung finden werden. Allerdings befindet sich das Museum gegenwärtig selbst in einem etwas prähistorischen Zustande, wir haben aber die Hoffnung, dass sich das bald ändern wird.

Zum Zeugniss unserer Thätigkeit haben wir uns ferner erlaubt, Ihnen die Festschrift zu überreichen, welche sich in der Hauptsache auch mit prähistorischen Dingen beschäftigt. Wir haben dann übernommen — und es hat den Gegenstand mühevoller Sorgen lange Jahre hindurch gebildet — eine Wandtafel zu entwerfen mit Abbildungen vorgeschichtlicher Gegenstände, die hier aufgestellt ist und weiter zur Erörterung kommen wird. Wir haben dabei einen doppelten Zweck im Sinne gehabt, zunächst den praktischen, das allgemeine Interesse für diese Dinge zu wecken und zu verhüten, dass sie nicht unbeachtet vernichtet oder bei Seite geworfen werden. Wir haben aber auch einen höheren Zweck dabei verfolgt: wir wollten die allgemeine Aufmerksamkeit zurücklenken auf die früheren Zeiten und hielten es keineswegs für gleichgiltig, wenn in der That auch weiten Kreisen das Bewusstsein erweckt wird, dass dasjenige, was die heutige Menschheit ist, aus sehr kleinen Anfängen und nur auf mühseligem Wege geworden und erworben ist. Daher hoffe ich, dass die Arbeiten unserer Historischen Commission und der anthropologischen Gesellschaft sich gegenseitig ergänzen, und wir, indem wir, jede in ihrer Weise, den Weg gehen, der zum gemeinsamen Ziele, dem Wissen führt, vom Wissen zum Erkennen gelangen. Der Weg dazu steht ja offen, und so will ich hoffen, dass diese combinirte Arbeit mehr und mehr das Ziel erreicht oder wenigstens uns demselben näher bringt, so dass wir langsam und allmählich aus dem Dunkel zum Lichte gelangen werden.

Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. **Bernstein,** Präsident der Naturforschenden Gesellschaft in Halle:

Hochansehnliche Versammlung! Als Vertreter der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle sei es auch mir vergönnt, an Sie einige kurze Worte der Begrüssung zu richten. Diese Gesellschaft kann auf ein mehr als hundertjähriges Bestehen zurückblicken; sie zählt daher diejenigen berühmten Männer, welche unser verehrter Herr Vorsitzender schon in seiner Begrüssungsrede erwähnt hat, zu ihren Mitgliedern: den berühmten Anatomen Johann Friedrich Meckel, ebenso den vor einigen Jahren verstorbenen Anatomen Hermann Welcker. Ich darf bei dieser Gelegenheit dem verehrten Vorsitzenden, zugleich auch als Mitglied der medicinischen Facultät, besonderen Dank sagen für die ehrenden Worte, welche er diesen Männern gewidmet hat. Ich möchte mir aber erlauben, an diese berühmten Namen auch noch ein paar andere Namen anzureihen, welche den angrenzenden Wissenschaften angehören, die sich mit der Untersuchung lebender Wesen beschäftigen. Die gesammte Naturforschung hat ja nicht bloss Berührungspunkte mit der Anthropologie, sondern es decken sich auch die einzelnen Gebiete in dem grossen Bereiche des Wissens miteinander, und dazu gehört nicht bloss vergleichende Anatomie, von der bisher die Rede gewesen ist, sondern dazu gehört auch Physiologie und Zoologie, insbesondere vergleichende Physiologie. Ich möchte daher noch an den

Namen des berühmten Zoologen Burmeister erinnern, welcher durch seine Forschungen in Südamerika auf dem Gebiete der Zoologie und Paläontologie Ausserordentliches geleistet und dadurch viel beigetragen hat zum Verständniss der anthropologischen Wissenschaft. Ich möchte aber auch heute den Namen des hervorragenden Physiologen Alfred Wilhelm Volkmann erwähnen; er gehörte noch zu den Physiologen, welche sich intensiv mit Anthropologie, als einem Theile der Physiologie, beschäftigt haben. In den älteren Lehrbüchern der Physiologie finden wir ja, dass das Capitel der Anthropologie einen nicht unbeträchtlichen Raum einnimmt, und ich glaube, dass die Anthropologie überhaupt zuerst von der Physiologie systematisch behandelt worden ist. Volkmann hat aber in seinen Forschungen grossen Werth gelegt auf das eigentlich Menschliche in der Physiologie, also auf diejenigen Theile derselben, welche man auch der Anthropologie zurechnen darf. Ich muss allerdings das Zugeständniss machen, dass die heutige moderne Physiologie in merklichem Grade sich von dieser anthropologischen Richtung entfernt hat, indess zu ihrer Entschuldigung muss ich doch sagen, dass der Stoff der Untersuchung sich derartig gehäuft hat, dass es ihr nicht möglich war, dieser älteren Richtung gehörig Rechnung zu tragen. Ich möchte aber bei der Gelegenheit doch die Hoffnung aussprechen, dass wenn es der Physiologie erst gelungen sein wird, diesen grossen Stoff der Specialuntersuchungen bewältigt zu haben, sie sich auch wieder der anthropologischen Richtung mehr nähern wird. Bei einem so grossen hier vereinigten Kreise von Gelehrten aus den verschiedensten Zweigen des Wissens kann es sicherlich nicht ausbleiben, dass aus gemeinsamer Arbeit schliesslich sich eine Reihe schöner Früchte der Erkenntniss ergeben. Die Mitglieder der Naturforschenden Gesellschaft sind daher erfreut, dass sie an diesem gemeinsamen Streben theilnehmen dürfen und dass sie aus diesem Anregung und Belehrung schöpfen dürfen für weitere Forschungen. In diesem Sinne begrüssen wir es mit Freuden, dass die anthropologische Gesellschaft in diesem Jahre ihre Schritte nach Halle gelenkt hat.

Herr Sanitätsrath **Flitz**, für die ärztlichen Vereine von Halle:

Hochverehrte Versammlung! Es ist mir der ehrenvolle Auftrag geworden, diese hohe Versammlung im Namen der hiesigen ärztlichen Vereine zu begrüssen. Wir Aerzte fühlten uns zu solcher Begrüssung umsomehr verpflichtet, als wir ja eigentlich in nahen Beziehungen zur anthropologischen Gesellschaft von jeher gestanden haben; Ihre Forschungen bewegen sich in Bahnen, welche uns Aerzten eigentlich sämmtlich bekannt sein sollten; sie betreffen ja sammt und sonders den Menschen, und wir haben bereits in der Eröffnungsrede gehört, dass hervorragende Aerzte betheiligt waren sowohl bei den Vorbereitungen zur Gründung dieser Gesellschaft, als auch bei der Gründung selbst. Der Altmeister unserer Wissenschaft ist, so viel mir bekannt, der Begründer dieser Gesellschaft und steht auch heute noch an ihrer Spitze. Wir Aerzte alle sind ja eigentlich Anthropologen, und wenn es auch der Mehrzahl von uns nicht vergönnt ist, in Ihrer Wissenschaft Besonderes zu leisten, so streben wir doch sämmtlich nach weiterer Erkenntniss des Menschen und seiner gesammten Beziehungen zur Aussenwelt. So fühlen wir Aerzte uns Ihnen verwandt und begleiten Ihre Arbeiten mit grösster Theilnahme. Indem ich mir also im Auftrage der medicinischen Gesellschaften gestatte, Ihnen unseren ehrfurchtsvollsten Gruss zu entbieten, verbinde ich damit den Wunsch, dass auch die diesjährige Versammlung in unseren Mauern zum reichsten Segen gereichen möge.

Herr Professor Dr. **Kirchhoff**, für den Verein für Erdkunde in Halle:

Hochansehnliche Versammlung! Namens des Thüringisch-Sächsischen Vereines für Erdkunde, der früher Halle zum Mittelpunkte hatte, beehre ich mich, der Hauptversammlung der Anthropologen die herzlichsten Grüsse zu entbieten. Es gibt ja innerhalb der deutschen Erdkunde freilich eine hochmoderne Richtung, die sogar an einer westdeutschen Universität eine förmliche Schule ausgebildet hat, eine Secession, welche grundsätzlich den Menschen als Forschungsobject aus der Erdkunde ausmerzt; wir Halle'schen Geographen stehen aber auf dem Boden des alten Meckel, der, wie unser allverehrter Herr Präsident sich eben ausgedrückt hat, auch ein harter Kopf, ein hart gesottener Sünder war, der nicht jede Mode, nur weil sie neu war, mitmachte; so machen wir auch jene secessionistische geographische Mode nicht mit, wir halten an den mehr als 2000 Jahre hindurch schon verfolgten Wegen fest, auf dem uns ein Strabo, ein Ritter vorangegangen ist. Wir sehen gerade in der Wechselwirkung von Erde und Menschheit eine Hauptaufgabe geographischer Wissenschaft, und das eben führt uns mit Ihnen zusammen. Sie gehen vom Menschen aus, wir von der Erde, und bei der Betrachtung des Menschen als des ächten und vornehmsten Sohnes der Erde reichen wir, Anthropologen und Geographen, uns brüderlich die Hand. Und so geschieht es denn aus dem tieferen Grunde gegenseitiger Arbeitsberührung, folglich auch gegenseitiger Arbeitsförderung, wenn die Halle'sche Erdkunde, die „nicht unmenschliche", Ihnen hier „an der Saale hellem Strande" collegialisches Willkommen entbietet.

Herr Generallieutnant z. D. Excellenz **von Ziegner**, für den Colonialverein Halle:

Hochverehrte Versammlung! Der Halle'sche Colonialverein kann den heutigen Tag nicht vorübergehen lassen, ohne den anwesenden Mitgliedern der Deutschen anthropologischen Gesellschaft an diesem Festtage den besten Willkommgruss zuzurufen und Ihnen die aufrichtigsten Wünsche für das Gedeihen der wissenschaftlichen Arbeiten auszusprechen. Wir thun dies um so herzlicher und freudiger, da beide Vereine vielfache Beziehungen zueinander haben; unser Verein wird durch Ihre Arbeiten und Forschungen wesentlich unterstützt, während Sie andererseits durch die Forschungen der Männer, die draussen in den Colonien arbeiten, mögen dies nun Gelehrte, Kaufleute, Officiere, Beamte oder Missionare sein, vielfach Anregung und Gelegenheit zur Lösung anthropologischer Probleme erhalten.

Ich heisse Sie Namens unseres Colonialvereines herzlich willkommen und spreche Ihnen den Dank aus, dass Sie Ihre Sitzung in unsere Stadt Halle verlegt haben.

Herr Professor Dr. **Gustav Hertzberg**, für den Thüringisch-Sächsischen Geschichts- und Alterthumsverein in Halle:

Verehrte Herren! Mir ist der ehrenvolle Auftrag geworden, die anthropologische Gesellschaft auch im Namen unseres Vereines, des Thüringisch-Sächsischen Geschichts- und Alterthumsvereines hier zu begrüssen. Da dieser Verein der nächste Stammesverwandte der Historischen Commission ist, könnte ich mich in sehr

vielen Punkten einfach auf die Ausführungen meines verehrten Collegen Lindner beziehen. Aber ich verzichte natürlich auch darauf, hier die feine Apelleslinie zu ziehen, die da und dort eine gewisse Abgrenzung zwischen uns bezeichnen würde. Ich will also nur kurz und bündig sagen, dass unser Verein seit 80 Jahren besteht, 10 Jahre in Naumburg und 70 Jahre hier in Halle. Theils, namentlich in früherer Zeit, auf dem Wege der Ausgrabungen, theils auf dem Wege anderer Art der Forschung dienen auch wir den Interessen Ihrer Gesellschaft. Noch vor einem Vierteljahrhundert wäre es uns ein Vergnügen gewesen, Sie in unsere Sammlungen zu führen. Diese sind aber seitdem unserem Provincialmuseum einverleibt worden, wo Sie dieselben heute oder morgen auch noch sehen werden. So bleibt uns nur das eine noch übrig, mit aller Herzlichkeit und aller Wärme Sie hier zu begrüssen. Wir hoffen und wissen, dass Ihre Arbeit, Ihre Anwesenheit, wie Anderen so auch uns einen reichen Strom frischen Lebens zuführen werde.

Herr Dr. **Förtsch**, k. Major a. D., Localgeschäftsführer der Versammlung:

Meine hochverehrten Damen und Herren! Als dem Letzten in der Reihe der Sie Begrüssenden fällt mir die angenehme Aufgabe zu, Namens der „örtlichen Geschäftsleitung" Sie herzlichst willkommen zu heissen.

Die in Folge zahlreicher Congresse nothwendig gewordene Verschiebung unserer Versammlung auf das Spätjahr hat der Geschäftsleitung manche Schwierigkeiten bereitet und muss ich gleich von vorneherein um Entschuldigung bitten, wenn Ihnen kleine Unregelmässigkeiten begegnen; ich spreche aber die Bitte aus: wenden Sie sich vertrauensvoll an ein Mitglied des Geschäftsausschusses und es wird Ihnen geholfen werden!

Ueber die vor- und frühgeschichtlichen Verhältnisse der Provinz Sachsen.

Ich folge einem alten Brauche, wenn ich als Vertreter der Geschäftsleitung es versuche, diejenigen der geehrten Anwesenden, welche mit den vorgeschichtlichen und frühgeschichtlichen Verhältnissen unserer Provinz nicht vertraut sind, in dieselben einzuführen.

Zu diesem Zwecke habe ich mir erlaubt, eine Anzahl von Wandtafeln, die zur Vertheilung an Volksschulen bestimmt sind, hier auszulegen.

Diese Wandtafel, schon vor einer Reihe von Jahren geplant, hat ihren Abschluss doch erst finden können, nachdem eine Anzahl von Fachleuten, denen die Verhältnisse in unserer Provinz hinreichend bekannt waren, sich hier in Halle über Auswahl und Bezeichnung der Gegenstände geeinigt hatte.

Dies war um so nothwendiger, als in unserem Provincialmuseum nicht alle Theile von Sachsen gleichmässig vertreten sind und dieses keine abgeschlossene archäologische Provinz bildet, vielmehr in seinen einzelnen Theilen, Thüringen, den Landen am Nordharz, dem Gelände zwischen Fläming und dem Königreiche Sachsen, sowie in der Altmark wesentliche Verschiedenheiten aufweist.

Wie die geehrten Herrschaften sehen, beginnt unsere Wandtafel mit dem Nachlasse des Menschen aus der jüngeren Steinzeit.

Unsere Provinz ist bis jetzt sehr arm an Spuren des Menschen aus paläolithischer Zeit, und wollten wir uns nicht mit fremden Federn, mit solchen aus Weimar, Reuss und Braunschweig schmücken, so mussten wir schon auf deren Wiedergabe verzichten.

Uebrigens hat es Herr Geheimrath von Fritsch übernommen, uns einen dahingehenden Vortrag zu halten.

Erwähnen möchte ich jedoch an dieser Stelle, dass die der Steppenzeit angehörenden Funde von Westeregeln (und Thiede) für keinen Fortschritt des Menschen gegenüber älteren Perioden sprechen, und dass sie nicht genügen, um einen Uebergang von der älteren Steinzeit zur jüngeren zu construiren.

Die jüngere Steinzeit tritt bei uns vielmehr völlig unvermittelt auf und wir erkennen, dass die damaligen Ansiedler bereits schätzenswerthe Kenntnisse mitgebracht haben müssen, um aus dem vorhandenen Materiale sich zweckmässige Werkzeuge und Geräthe zu fertigen, mit denen sie sich Hütten und Viehställe bauten, den Acker bestellten, Stoffe webten und den Thieren des Waldes und dem Fischfange nachgingen.

In dem Thüringer Becken und im Vorharze verdichten sich die Funde zuweilen derartig, dass wir an eine verhältnissmässig starke Besiedelung glauben müssen, und erst in allerjüngster Zeit habe ich erfahren, in welcher überraschend grossen Zahl Steinwerkzeuge wie Beile, Hacken, Schnitz- und Abhäutemesser heute noch dort gefunden und aufgespeichert werden.

Ob jene geradezu riesigen und ungeschlachten hackenartigen Steine, die in unserer Provinz häufig gefunden werden, als Pflugschare anzusprechen sind, wage ich nicht zu entscheiden; das Eine ist sicher, als „Hacken" waren sie nicht zu gebrauchen.

Dass die Steinzeitleute auch in Holz zu schnitzen verstanden, das beweisen hölzerne, sogar mit Füssen versehene Schalen in unserem Museum, die einem Steinkistengrabe bei Querfurt entstammen. Die Schnitzmesser aus schwarzem Kieselschiefer des Harzes und des Thüringer Waldes, oft noch haarscharf an der Schneide, haben einen Exportartikel jener Zeit gebildet.

Welche vortreffliche Kenner des Steinmateriales jene Urbewohner gewesen sind, darüber wird uns ein Vortrag des Herrn Professor Lüdecke-Halle belehren.

Auch Schmuck und Putz ist den Steinzeitleuten nicht fremd gewesen und dürften jene Versuche, durch vermeintliche Verschönerung der eigenen Person auf Andere Eindruck zu machen, für ein geselliges Leben sprechen.

Ueber die hochentwickelte steinzeitliche Keramik ist Vieles veröffentlicht worden und möchte ich besonders auf die grundlegenden Arbeiten des Dr. Götze-Berlin hinweisen, der den schnurverzierten Gefässen erst die bandverzierten, kugel- und birnenförmigen folgen lässt.

Die letztgenannten gehören nur selten der sepulcraren Keramik an, sondern finden sich meistens an Herdstellen und Wohnplätzen, daher denn überwiegend nur Scherben und arg beschädigte Gefässe vorkommen. Wir haben also in ihnen wirkliche Kochtöpfe zu erblicken, die gerade wegen des kugeligen Bodens auf einem von drei Steinen flüchtig gebildeten Herde über dem Schmauchfeuer oder glühenden Kohlen feststehen vermochten.

Die Siedelungen befinden sich durchweg auf gutem Ackerboden, nahe dem nothwendigsten Lebenselemente, dem Wasser, aber stets über dem Ueberschwemmungsgebiete der Flüsse. Eine Neigung zu Pfahlbauten tritt nicht hervor.

Bezüglich der Art der Bestattung muss ich mich darauf beschränken, zu erwähnen, dass neben liegenden, hockenden Skelets auch sitzende vor-

kommen (Rössen, Allstedt), und dass der Brauch, die Körper hockend in Steinkisten zu bestatten, sich bis in die ältere Bronzezeit hier zu Lande gehalten hat.

Nicht selten sind, vielleicht als Ersatz für Beigabegefässe, zahlreiche Scherben der Füllerde beigemischt, eine Erscheinung, die auf einen rituellen Gebrauch schliessen lässt.

Ueber das Vorkommen von Leichenverbrennung oder partieller Verbrennung hat Dr. Götze-Berlin bereits 1893 einige Untersuchungen bekannt gegeben.

Einer besonderen Erwähnung bedürfen die megalithischen Gräber, die zumal in der Altmark noch vertreten sind und durch die Herren Krause und Schötensack eine gründliche Untersuchung erfahren haben.

Einen Uebergang zur Bronzezeit bilden die Gefässformen des Bernburger Typus (21 und 26 unserer Wandtafel). Hierher gehört auch jenes als Trommel erkannte Thongebilde Nr. 27, welches sich, so weit mir bekannt, in dem Besitze des Dr. Reischel-Aschersleben befindet.

Der Uebergang zur Bronze ist bei uns ein allmählicher gewesen, jedoch scheint man frühzeitig gelernt zu haben, Bruchbronze umzugiessen und selbständig einfache Formen von Steinwerkzeugen nachzuahmen. Während Luppen und Barren von Bronze hier zu Lande nicht gefunden worden sind, gehören kleine Schmelztiegel und Gussformen nicht zu den Seltenheiten.

In „verlorener Form" scheinen die Celte des Depotfundes von Bennewitz gegossen zu sein, die bei einer sorgfältigen Prüfung in ihren Abmessungen nicht unwesentliche Schwankungen erkennen lassen.

Wenn bei uns einfache Werkzeuge, offenbar Nachbildungen von steinernen Keilen und flachen gedengelten Lanzenspitzen etc., in reinem Kupfer vorkommen, so können wir dies noch nicht als Beweis für eine „Kupferzeit" ansehen, zumal an eine heimische Gewinnung dieses Metalles in jener Zeit nicht zu denken ist. Unser Bergbau auf Kupfer gehört, im Gegensatz zu den alten Culturländern des Ostens, einer weit jüngeren Zeit an, ebenso wie die Gewinnung des Zinns in unserer Nachbarschaft.

Dass die Bronze hier zu Lande der Steinzeit nicht ein jähes Ende bereitet hat, dass man vielmehr da, wo die Eigenschaften des Steines genügten, an diesem Materiale festhielt, das beweisen die Funde an Steinhämmern, Kampfbeilen und Pfeilspitzen aus bronzezeitlichen Gräbern. Schwere Hämmer aus Bronze sind mir noch nicht zu Gesicht gekommen.

Auf unserer Wandtafel sind, weil für Volksschulen bestimmt, Bronze- und Hallstattzeit zusammengefasst und ist von einer Scheidung der Bronzezeit Abstand genommen.

Auch ich werde mich kurz fassen müssen:

Der älteren Bronzezeit gehören jene gewaltigen Steinkisten an, die hockende Skelets bergen mit Beigaben an Drahtringen, gereifelten breiten Armbändern, an Nadeln mit nur einmal gerolltem Kopfende, wohl auch flachen Lanzenspitzen, triangulären Dolchen und Schwertstäben; alles Gegenstände, die, vielleicht mit Ausnahme der Drahtringe, auf Import hinweisen.

In jüngerer Zeit wurden die verbrannten Reste der Todten in Urnen, die bei uns eine besonders liebevolle Behandlung nicht erfahren haben, geborgen und in kleinen Steinkisten beigesetzt. Mit der Zeit schwinden auch diese letzteren und die Beisetzung geschieht in mässig tiefen Erdlöchern.

In der Altmark sind Grabhügel mit Steinkränzen ziemlich häufig.

Als Fundgegenstände seien Sicheln, Messer, Hohlcelte, Schwerter, ächte Wendelringe und jene flachen Bronzeringe genannt, die vielleicht eine numismatische Bedeutung gehabt haben.

Wenn auch die Bronze bei uns niemals die Bedeutung erlangt hat wie in Ungarn und Skandinavien, so beweisen doch viele Funde, besonders auch die aus Halle selbst, dass Freude an strahlendem Bronzeputz die Zeitgenossen beherrscht hat.

Die Hallstattzeit, die aus Italien die Erzeugnisse der Bronzeplastik uns gebracht hat, fällt hier mit der jüngeren Bronzezeit zusammen. Was, wenn auch dünn und flach, gegossen ist, dürften wir als heimische Arbeit ansprechen, was aus getriebenem Bronzeblech gefertigt ist, als eingeführte Hallstattwaare.

An eisernen Geräthen, an mondsichelförmigen, geschwungenen und viereckigen Messern, an Hohlcelten und Schwanenhalsnadeln, scheint nicht viel in unsere Gegend gekommen zu sein, wenn ich auch zugeben will, dass früher manches halbzerstörte Stück Eisen unbeachtet bei Seite geworfen worden ist. Immerhin können wir sagen, dass die Hallstattcultur für uns eine Eisenzeit noch nicht angebahnt hat.

Aus der Hallstattzeit stammen auch die Gesichts- und Hausurnen vom Harze, über die Herr Professor Höfer-Wernigerode uns Neues mittheilen wird.

In dieser Periode haben wir auch die Blüthezeit Lausitzer Typus zu suchen, dessen von Alters her bekannte Gräberfelder hauptsächlich in dem sandigen Gelände zwischen dem Fläming und dem Königreiche Sachsen belegen sind, zum grossen Theile auf Höhen, jedoch auch in unmittelbarer Nähe heute noch besiedelter Ortschaften. Bis zu dem Nordharze und in die Gegend von Gera finden sich die charakteristischen Gefässe, deren Mannigfaltigkeit zu einem Studium der hochentwickelten Töpferkunst einladet.

Professor Jentsch-Guben hat für die Niederlausitz den Entwickelungsgang festgestellt und unterscheidet drei Perioden. Wenn wir ihm folgen, so würden die eigentliche Buckelurne der älteren Periode, das Kännchen mit dem an Netzwerk erinnernden Ornamente und die Kinderklapper in Form eines Vogels der mittleren, der Blüthezeit, und die birnenartig geformten der jüngeren angehören. Hier ist von den charakteristischen Buckeln Nichts mehr zu erkennen.

Erst in der letzten Periode beginnt das Eisen in Form von Sicheln, Ringen, Nadeln und Hohlcelten, in Nachahmungen bronzener Vorbilder, sich bemerkbar zu machen.

Von der Zeit ab, wo die Kelten sich die Alpenländer unterworfen haben, kommen von diesem bisherigen Hauptgebiete der Hallstattcultur aus ihre wesentlich andersgearteten Producte auf dem Wege des Handels in unsere Provinz.

Am Nordharze und in der Altmark, welche diese La Tène-Producte wahrscheinlich auf einem anderen Wege (Weser) erhielten, sind früh-La Tènezeitliche Funde selten, während sie in Thüringen längs der Saale schon häufiger auftreten.

Gerade in dem letzten Jahre ist es mir gelungen, mehrfach derartige Alterthümer und zwar aus Skeletgräbern zu bergen. Unter denselben — bronzene Hals- und Armringe herrschen vor — befanden

sich nur zwei Gegenstände aus Eisen, eine Haarnadel und ein stark verwitterter Nadelkopf.

Wir greifen gewiss nicht fehl, wenn wir annehmen, dass nicht zuerst die Wirthschafts- und Hausgeräthe kräftigen Profiles, auch nicht die eisernen Schwerter, Lanzenspitzen und Gürtelhaken bei uns Eingang gefunden haben, sondern mehr die kleinen Gegenstände wie Nadeln, Fibeln und Schmuck.

Auch scheinen Hallstatt- und La Tene-Cultur noch eine Zeit lang neben einander hergegangen zu sein, dann aber sich La Tenezeitliche Werkstätten in Thüringen selbst entwickelt zu haben.

Nach den von mir gemachten Erfahrungen durfte ich in dem Ihnen übergebenen Hefte unserer Mittheilungen die Vermuthung aussprechen, dass in unserer Umgebung noch zahlreiche La Tene-Gräberfelder der Erschliessung harren; auch in der Altmark, wo übrigens früher als bei uns, der Erforschung derselben Aufmerksamkeit geschenkt wurden ist, sollen die Verhältnisse ähnlich liegen.

In der Gegend von Römhild und Meiningen hat man burg- und stadtähnliche Niederlassungen, die reiche Ausbeute geliefert haben, angetroffen, am Harze jedoch und hier nur kleine dorfartige Anlagen, bei denen aber die geradezu massenhaft auftretenden Topfscherben auf eine starke Besiedelung schliessen lassen.

Einzelne der von mir in Klein-Corbetha geborgenen Gefässe sind mit der Töpferscheibe gefertigt und lassen einen fremden Einfluss, vielleicht älteren als römischen, erkennen.

Bezüglich der Art der Bestattung sei erwähnt, dass Leichenverbrennung bei Weitem überwiegt.

Bald, nachdem die Römer am Rhein und im Norden der Ostalpen festen Fuss gefasst hatten, zeigt sich auch bei uns eine neue Culturströmung, die, wie es scheint, allerdings zuerst nur einzelne Gegenden oder gar Familien beeinflusst hat.

Für Thüringen ist das Saalethal die Zufuhrstrasse gewesen, auf welcher Hausirer und Factoreien gründende Händler (Weissenfels) die Neuheiten gebracht haben; ist es doch bekannt, dass die Hermunduren von den Römern bis nach Augsburg hin zu friedlichem Verkehre zugelassen wurden.

Andere Funde lassen darauf schliessen, dass sie einst Männern gehört haben, die, vielleicht in römischem Solde stehend, sie mit nach der Heimath gebracht haben. (Voigtstedt.)

Den grössten Eindruck mögen auf die blonden Waldbauern wohl die leistungsfähigen Werkzeuge der Römer gemacht haben, die bis zum heutigen Tage eine wesentliche Verbesserung nicht erfahren haben; sie sind die eigentlichen Culturbringer gewesen und nicht die vereinzelten Waffen, Schildbeschläge, Schüsseln, Gläser oder gar das römische Geld. Dass bei dem Handel das Salz unserer Gegend eine Rolle gespielt hat, wie vielleicht schon in früheren Perioden, dürfen wir annehmen (Halle, Sulza, der salzige See).

In der Altmark, die wohl auf anderem Wege den römischen Import erfuhr, sind die Funde häufiger, gleichen den im Norden gemachten Moor- und Gräberfunden und lassen, wie bei uns hier, eine Scheidung in römisches und provincialrömisches Material zu.

Während in Thüringen Leichenbestattung vorkommt, finden wir in der Altmark fast nur Brandgräber mit verzierten Grabgefässen, ähnlich denen, die in dem jüngsten Hefte unserer Mittheilungen aus der Gegend von Zahna beschrieben sind.

Auch gereifelte Bronzegefässe, gefüllt mit Leichenbrand, kommen vor und darf ich wohl auf den erst jüngst gemachten Fund von Grossneuhausen hinweisen, den Dr. Götze in dem 3. Hefte unserer „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde“ beschrieben hat.

Die Verschiebungen, welche zuerst in beschränktem Maasse, später jedoch als vollständige Wanderungen einzelner und verbündeter Stämme um den Beginn unserer Zeitrechnung in der germanischen Welt beginnen, haben auch die Länder unserer heutigen Provinz Sachsen beeinflusst und betroffen. Bis zu welchem Maasse, das soll hier nicht untersucht werden; es scheint jedoch sicher, dass trotz des Auswanderns von kampf- und beutelustiger Mannschaft ganze Striche Thüringens besiedelt geblieben sind.

Während wir über die den römischen Provinzen benachbarten Völkerschaften leidlich unterrichtet sind, wissen wir über das Treiben im Inneren Germaniens leider gar wenig.

Die Umwandlungen, welche die Cultur auf dem Gebiete der Industrie erfuhr, und zwar dies gewiss in sehr ungleichem Maasse, erstrecken sich besonders auf die Ausrüstung und Bewaffnung des Kriegers. Die verbesserte Spatha, das Kurzschwert, wohl auch die Streitaxt, Leisten für Lederpanzer, Schnallen und verzierte Riemenzungen sind die Haupterzeugnisse; die Bronze tritt ganz in den Hintergrund. Eine Beeinflussung von Ostrom aus macht sich früh bemerklich.

Eine reinliche Scheidung der Völkerwanderungszeit von der römischen Kaiserzeit ist unsicher, ebenso wie der Uebergang von der Völkerwanderungszeit zu der merovingischen Zeit.

Reich an Brandgräbern ist die Altmark, der Sitz der Longobarden, und gewissermaassen als ein Centrum zu betrachten. So weit ich unterrichtet bin, sind die meist henkellosen Grabgefässe — unter ihnen viele in Schalenform — ohne Deckel beigesetzt. Dieselbe Bestattungsweise stellte der verstorbene Professor Schmidt bei einem Grabe der Völkerwanderungszeit unweit von Querfurt fest.

Für die Altmark schliesst hiermit die germanische Zeit ab.

Anders im eigentlichen Thüringen, wo merovingisch-fränkischer Luxus in Tracht und Schmuck Eingang gefunden hat.

Wenn das Vorkommen dieser halbbarbarischen Geschmack verathenden Erzeugnisse bis vor Kurzem als nur „vereinzelt“ bezeichnet werden musste, so haben sich in jüngerer Zeit in Folge grösserer Aufmerksamkeit die Funde doch wesentlich vermehrt, und darf ich wohl besonders auf die erfolgreichen Ausgrabungen des Dr. Götze in Weimar und den von mir in dem Hefte der „Mittheilungen“ beschriebenen Fund von Laucha a. Unstrut aufmerksam machen.

Herr Professor Grössler-Eisleben wird uns über einen verwandten Fund, der vielleicht auch mit dem Thüringerkriege in Verbindung zu bringen ist, an dieser Stelle oder in Eisleben unterrichten.

Auch bezüglich der slavischen Zeit darf ich mich kurz fassen, hat doch Herr Geheimrath Virchow es übernommen, über das Erscheinen der Slaven in Deutschland hier zu sprechen.

In lose zusammenhängenden Stämmen sind die Slaven in die durch Auswanderung und den Thüringerkrieg verödeten Wohnsitze unserer heutigen

Provinz Sachsen über die Elbe, ja zum Theil bis über die Saale eingedrungen.

Einen Culturgewinn haben sie uns nicht gebracht, der Ackerbau war ein oberflächlicher, die „cultura silvestris" bevorzugt, Eisen war noch selten und viele ihrer Werkzeuge bestehen aus Knochen und Geweihstücken.

Ihre rohen Gebrauchsgefässe sind mit einem kammartigen Werkzeuge durch Punkte und oft recht willkürliche Wellenlinien verziert, doch beweisen auch besser geformte Gefässe, dass die Töpferscheibe ihnen nicht unbekannt war.

Viele der von ihnen gebauten oder in Besitz genommenen älteren Wallburgen sind erhalten geblieben und so manche Dorfanlage lässt heute noch den slavischen Rundling erkennen.

In der Altmark sassen noch im XV. Jahrhundert in „Kietzen" und „Hühnerdörfern" Slaven, im Osterlande ist noch im 14. Jahrhundert, im Anhaltischen im 13. Jahrhundert die Gerichtssprache vielfach slavisch gewesen.

Darüber, ob die Verbrennung der Leichen der älteren, und die in Thüringen überwiegende Bestattung in Reihengräbern der jüngeren slavischen Zeit angehört, habe ich Gewissheit noch nicht erlangen können. Vielleicht erhalten wir durch Herrn Geheimrath Virchow den erwünschten Aufschluss.

Erst in allerjüngster Zeit ist von dem Magistrate zu Merseburg in dankenswerther Weise dem Provincialmuseum ein von dem erhöhten linken Saaleufer stammender Fund an slavischen Gefässen und verzierten Scherben überwiesen worden. Nach meiner Beobachtung scheint es sich um einen wiederholt benutzten Rastplatz zu handeln, während die eigentliche Siedelung sich in der Saaleaue selbst befunden hat. Eine von mir beabsichtigte Aufgrabung wird vielleicht Klarheit schaffen.

Der **Vorsitzende:**

Ich habe zunächst im Anschlusse an die Begrüssungen ein Telegramm mitzutheilen von den Herren Dr. Tappeiner und Szombathy aus Obermais, welche beide hochachtungsvolle Grüsse senden.

Ich gebe dem Herrn Generalsecretär das Wort zur Erstattung des wissenschaftlichen Jahresberichtes.

Der Generalsecretär Herr **J. Ranke:**

Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs.

Unsere Versammlung in Halle, der Stadt, deren Name so lange mit dem Namen H. Welcker verbunden war, gestaltet sich naturgemäss zu einer Gedächtnissfeier für den verehrten Todten. Wie anders war das geplant.

Es sind erst drei Jahre verflossen, seitdem Welcker mit lebhafter Freude, nicht ohne Begeisterung, die Absicht unserer Gesellschaft begrüsste, den lang gehegten Plan einer allgemeinen Versammlung der deutschen Anthropologen in Halle zur Ausführung zu bringen. Leider wagte er es nicht, die Verantwortung für die Einladung und die nothwendigen Vorarbeiten persönlich zu übernehmen, da er soeben schon, freilich wie es schien noch im Vollbesitze seiner geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit, sein Amt an der Hochschule niedergelegt hatte. Ein sofortiger Ersatz war damals in Halle für uns nicht zu finden. Unsere Gesellschaft ging zu dem schönen Congresse nach Lübeck — ein Congress in Halle blieb vertagt — aber Welcker sollte ihn nicht mehr erleben. Mitten aus der Arbeitsfrische und -freude heraus wurde er den Seinen, wurde er uns entrissen — jener freudige Begrüssungsbrief für unser eventuelles Kommen nach Halle waren die letzten Worte, die wir von seiner Hand erhielten. Nun kommen wir geladen von der Stadtvertretung und den zahlreichen mitstrebenden Gelehrten und Forschern, die Wege geebnet durch einen ausgezeichneten Gönner und Freund, durch Herrn Museumsdirector Major Dr. Förtsch — zu Welckers Grabe. Uns wird er, so lange wir die Luft dieser Erde athmen, unvergessen bleiben; wo man in Deutschland und in der ganzen Welt anthropologische Forschung treibt und treiben wird, werden Welckers Arbeiten zu der Grundlage gerechnet werden müssen, wird sein Name, der untrennbar mit der deutschen exacten anthropologischen Forschung verknüpft bleibt, mit Verehrung genannt werden. Uns deutschen Anthropologen wird Welcker nur auf eigene eindringendste Beobachtung, auf eigenes Schauen begründete Methode, sein beinahe eigensinniges Verschmähen jedes wissenschaftlichen Autoritätsglaubens und jedes after-wissenschaftlichen Dogmatismus — die Freihaltung seiner Diction von jener, jetzt fast unvermeidlich erscheinenden, modern-naturphilosophischen populären Sprechweise — seine strenge unerbittliche exacte Kritik gegen Alle und nicht weniger gegen sich selbst — stets Muster und Vorbild bleiben.

Das Andenken des theueren Geschiedenen umgibt uns an dieser Stelle seines langen gesegneten Wirkens und er ist selbst in der That gleichsam mitten unter uns und arbeitet mit an den gestellten Problemen, durch die Schrift, mit welcher er uns damals begrüssen wollte: Die Zugehörigkeit eines Unterkiefers zu einem bestimmten Schädel. Archiv für Anthropologie. XXVII. S. 37 ff. Wir danken denen, die das rechtzeitige Erscheinen möglich gemacht haben, Herrn Collegen E. Schmidt und der Verlagsbuchhandlung F. Vieweg & Sohn.

Der letzteren haben wir heute besonders zu gedenken. Am 12. April 1899 waren es 100 Jahre, seitdem die Vieweg'sche Verlagsbuchhandlung in Braunschweig eröffnet worden ist. Die deutsche anthropologische Forschung ist der berühmten Firma zu innigstem Danke verpflichtet, eine lange Reihe werthvollster Publicationen gibt davon Zeugniss, aber speciell unserer Gesellschaft war sie eine treue Helferin. Bei der Gründung in Mainz (1870) war der damalige Chef Fr. Vieweg anwesend und ermöglichte die Gründung des Organs der Gesellschaft, des Archivs für Anthropologie, welches nun nach seinem Hinscheiden durch seine Wittwe, Tochter und Schwiegersohn, Herrn Tepelmann, auf das Treueste gepflegt wird, wofür wir hier den Dank in feierlicher Weise aussprechen wollen. —

Die Arbeit auf dem Gesammtgebiete der Anthropologie, so weit sie von den uns zugehörenden und nächststehenden Kreisen geleistet wurde, ist im letztvergangenen Jahre, wie in den Vorjahren, gross und wichtig. Ich bitte um die Erlaubniss, eine Uebersicht über die betreffenden Publicationen, wie alljährlich, in dem wissenschaftlichen Berichte über diese Versammlung veröffentlichen zu dürfen.

Nur einige von den neuesten, selbständig erschienenen Veröffentlichungen möchte ich heute der hochgeehrten Versammlung vorlegen.

I. Zur urgeschichtlichen Kartographie und Statistik.

Zunächst ein kartographisches Werk, von einem Umfange und einer Ausstattung, wie solche sonst nur von finanzkräftigen Vereinen oder von staatlich subventionirten Instituten angestrebt werden können, hier das Werk eines einzelnen Forschers: General **von Erckert**.

Für das Verständniss der heutigen Völkerverhältnisse Mitteleuropas, und speciell der heute von germanischen Völkern bewohnten Gebiete, ist als Basis, von welcher aus ein Vorwärts- wie Rückwärtsschreiten möglich wird, eine kritisch gesicherte zusammenfassende Darstellung alles dessen erforderlich, was die moderne Geschichtsforschung, gestützt auf ihre neugewonnenen Methoden und Hilfswissenschaften, Sicheres über die ältesten, historisch erkennbaren Verhältnisse und Wandlungen der mitteleuropäischen Völker, vor Allem der Germanen, Kelten und Slaven, zu Tage gefördert hat. Es war daher schon lange der Wunsch der für die Geschichte, Vorgeschichte und Ethnographie unseres Volkes und seiner Nachbarvölker direct interessirten Kreise, es möchte in gedrängter, für Specialforscher wie für das allgemein gebildete Publicum leicht zu überblickender Uebersicht, gleichsam in concentrirter Form, in einem historisch-geographischen Kartenwerke Alles das zusammengestellt werden, was sich auf jene Fragen bezieht. Die betreffenden Ergebnisse sind zum Theil schwer zugänglich, zerstreut und im Einzelnen sich oft genug scheinbar wiedersprechend und für den Nichtfachmann in ihrer Tragweite vielfach direct nicht zu beurtheilen. Hier liegt nun ein solches Werk vor. Herr General **von Erckert**, auf den Gebieten der Geographie, Anthropologie, Ethnologie und Linguistik durch Specialstudien vorbereitet und bewährt, bietet in diesem Werke das Resultat einer langen ergebnissreichen Lebensforschung dar. Wie im kaleidoskopischen Wechsel führen uns die Karten die fortschreitende ethnische Entwickelung Mitteleuropas, die frühesten historischen Sitze und Grenzen der Völker, ihre Wanderungen, Durcheinanderschiebungen und Verschmelzungen zu neuen Einheiten vor den Augen vorüber. Möge dieses eigenartige Werk, welches Herr **von Erckert** zunächst dem deutschen Volke als eine kostbare Gabe zur Jahrhundertwende darbietet, bei uns, aber auch bei den Nachbarvölkern, überall die beste Aufnahme finden und möge die treue Mühe und Sorge, die Zeit und Arbeit, welche in freudiger, selbstvergessender Begeisterung für die grosse Aufgabe verwendet wurden, in einer hohen Schätzung durch die Mitstrebenden und Zeitgenossen den wohlverdienten Lohn finden.

Abgesehen von der I. Karte, welche die für die geographische und ethnologische Beurtheilung Mitteleuropas unerlässlich wichtige Eiszeit zur übersichtlichen Darstellung bringt, führt **von Erckert**, schon von der II. Karte an, Ergebnisse der historischen Forschung vor. Wir müssen Herrn **von Erckert** beipflichten, dass er es unterlassen hat, Karten der vorgeschichtlichen Culturepochen des Gebietes zu geben. Solche geben bis jetzt zwar für die Entwickelung der Culturformen, aber noch nicht für die ethnische Zugehörigkeit der einstigen Bewohner der in Frage stehenden Länder Aufschluss und nur naiver historischer Dilettantismus kann es heute noch wagen, seine localen, im strengen Sinne des Wortes vorgeschichtlichen Fundergebnisse mit speciellen Völker- und Stammesnamen zu bezeichnen. Hier muss noch eine gewaltige Summe von Arbeit geleistet werden, ehe der Anschluss der Prähistorie an die Historie gelingen kann. Es gilt, zuerst die einzelnen kleineren Gebiete auf das Genaueste in allen ihren prähistorischen Verhältnissen, alle bisher bekannt gewordenen vorgeschichtlichen Ueberreste, auch **statistisch, aufzunehmen und bildlich zur Darstellung zu bringen**. Aber solche Arbeiten sind schwer und mühsam und werden ihren Hauptlohn erst in der Zukunft finden. Um so erfreulicher ist es, dass auch das vergangene Jahr wieder solche exacte Vorarbeiten für eine brauchbare wissenschaftliche prähistorische Kartographie geliefert hat:

Dr. Robert **Beltz**, **Die steinzeitlichen Fundstellen in Mecklenburg**. Zugleich als Text zu den vortrefflichen „Vier Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg“. I. Die Steinzeit. 1899. Leipzig, Berlin, Rostock. Wilhelm Süsserot. 8°. S. 117.

Ganz neu erschienen ist: P. **Reinecke**, **Zur jüngeren Steinzeit in West- und Süddeutschland**. Westdeutsche Zeitschrift. XIX. 1900. Heft 3, p. 209—270 mit Tafel XIII.

Dr. W. **Splieth**, **Inventar der Bronzealterfunde aus Schleswig-Holstein**. Mit 230 Abbildungen. Kiel und Leipzig, Lipsius und Tischer. 1900. 8°. S. 89 und XIII Tafeln. **Splieth** stellt hier für sein Forschungsgebiet ein möglichst vollständiges Inventar der Bronzealterfunde auf, um auf Grund des vorliegenden Materiales die Bronzeperiode Schleswig-Holsteins in Perioden zu gliedern und damit eine relative Chronologie zu gewinnen als Grundlage für absolute Zeitbestimmung. **Splieth** schliesst sich vor Allem an die Arbeiten von O. **Montelius** an, welche sich mit der relativen und absoluten Chronologie der Bronzezeit befassen, welche soeben in zusammengefasster Darstellung als

O. **Montelius**, **Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien**, mit 541 in den Text gedruckten Abbildungen. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn. 1900. 4°. S. 239 — erschienen ist als Separatausgabe aus dem Archiv für Anthropologie. Das Werk wird eine Grundlage und einen Ausgangspunkt für einschlägige Untersuchungen bilden und ich freue mich, es in meinem Archive zuerst veröffentlicht zu haben. Den Anschluss an die absolute Chronologie erreicht O. **Montelius** durch die Feststellung der Beziehungen, welche sich in prähistorischer Zeit zwischen dem Orient und Europa nachweisen lassen. Aus dem Orient („auf dem östlichen Wege“) „kam die Kenntniss zuerst des Kupfers und später der Bronze über die griechischen und italienischen Halbinseln und Mitteleuropa bis Skandinavien“. **Montelius** constatirte, „dass Kupferdolche der cypriotischen Form in Ungarn und in der Schweiz gefunden worden sind, dass die (charakteristischen) geradlinigen Ornamentmotive (der älteren Bronzezeit) und später die Spiralen aus dem östlichen Mittelmeergebiete über die Balkanhalbinsel nach Oesterreich, Böhmen und Skandinavien sich verbreitet, dass eine Menge von Typen, welche für die Kupferzeit und die älteste Bronzezeit charakteristisch sind, auf demselben Wege vordrangen“. Die Verbreitung der orientalischen Kupfer- und Bronzecultur über Europa erfolgte hauptsächlich durch Handelsbeziehungen: die orientalischen Völker und die von ihnen beeinflussten Südeuropäer suchten in den verschiedensten Gegenden unseres Welttheiles die Metalle — Kupfer, Zinn, Silber, Gold — und andere kostbare Naturerzeugnisse, z. B. Bernstein und Salz, an welchen Europa so reich ist. „Es ist wahrscheinlich, dass die Entdeckung des Kupfers und die Erfindung der Bronze nur **einmal** in **Asien** geschehen ist. Von Asien kam die Kenntniss dieser Metalle nach

Afrika und Europa." Die Bronze in Mexico und Peru erklärt Montelius für eine selbständige Erfindung; die Bronzeperioden der alten und der neuen Welt sind nicht gleichzeitige Erscheinungen, sie stehen mehrere Tausende von Jahren voneinander ab und die locale Entfernung ist ebenso gross wie der Zeitabstand.

Zu einer Zeit, wo die Völker Europas sozusagen noch aller Civilisation baar waren, befand sich der Orient, und besonders das Euphratgebiet und das Nilthal, im Besitze einer blühenden Cultur. Diese Cultur begann schon früh Einfluss auf unseren Welttheil zu üben und da gewährt es ein eigenes Schauspiel, zu sehen, wie das, wichtige Culturelemente empfangende, vorhistorische Europa sich zu dem Orient in ähnlicher Weise verhielt, wie heutzutage die Länder der „Wilden". Die Civilisation Europas war lange nur ein schwacher Wiederschein der Cultur des Ostens. — In einem zweiten, soeben in meisterhafter Uebersetzung von Professor J. Mestorf erschienenen Werke

O. Montelius: Der Orient und Europa, Einfluss der orientalischen Cultur auf Europa bis zur Mitte des letzten Jahrtausends v. Chr. (deutsche Uebersetzung von J. Mestorf, herausgegeben von der kgl. Akademie der schönen Wissenschaften, Geschichte und Alterthumskunde. I. Heft. Stockholm 1899) zeigt Montelius, in welcher Weise und auf welchen Wegen Europa während der vorgeschichtlichen Periode und der ältesten historischen Zeit von dem Einflusse des Ostens berührt worden ist, und wie die Völker unseres Welttheiles die vom Orient, d. h. vom östlichen Mittelmeergebiete erhaltenen Civilisationskeime pflegten; zuerst wird das Steinalter und das ältere Bronzealter und dann das jüngere Bronzealter und das Eisenalter behandelt.

In die Gruppe dieser statistischen Untersuchungen gehört auch eine, wenn auch kleinere, doch sehr wichtige Publication: Olshausen: Zur Geschichte des Haarkammes (44 Zinkographien). Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Z.E.V. 1899. XXXI. S. 169—187 und

Derselbe: Ueber Gesichtsurnen (auch mit Kammzeichnungen) mit Karte: Gebiet der Gesichtsurnen Nordostdeutschlands. S. (156). Z. E. V. 1899. XXXI. S. 129—169.

Professor J. Mestorf: Glasperlen aus Frauengräbern der Bronzezeit. (Mittheilungen des anthropologischen Vereines in Schleswig-Holstein. XIII. Heft. Kiel, Lipsius und Fischer. 1900. S. 1—14.) Mit einer farbigen Tafel — für welche wir der berühmten Verfasserin hier den verdienten Dank auszusprechen haben.

II. Publicationen aus dem Gesammtgebiete der wissenschaftlichen Ethnologie und Volkskunde.

An die Spitze möchte ich stellen die schönen erfreulichen Publicationen:

Emil Selenka: Der Schmuck des Menschen. Mit 90 Textfiguren. Berlin, Vita, Deutsches Verlagshaus. 1900. S. 72.

Hofrath Dr. med. B. Hagen: Unter den Papuas. Beobachtungen und Studien über Land und Leute, Thier- und Pflanzenwelt in Kaiser-Wilhelmsland. Mit 46 Vollbildern in Lichtdruck, fast durchweg nach eigenen Originalaufnahmen. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag. 1899. Klein Folio. 327 S.

Das Werk, welches sich zum Studium, wie als fesselnde Lectüre, eignet, schliesst sich würdig an das im gleichen Verlage erschienene Werk des gleichen Verfassers an

Hofrath Dr. med. B. Hagen: Anthropologischer Atlas ostasiatischer und melanesischer Völker. Mit 101 Tafeln in Lichtdruck — ein Werk, welches die Unterstützung der kgl. Akademie der Wissenschaften in Berlin und schon bei dem Congresse des letztvergangenen Jahres in Lindau die anerkennendste Würdigung gefunden hat.

Grosses Interesse erweckten fortgesetzt die Mittheilungen R. Virchows über die mit Mitteln der Virchow-Stiftung ausgeführte

Armenische Expedition Belck-Lehmann. Die Forscher sind inzwischen von ihrer ergebnissreichen Reise zurückgekommen und wir dürfen mit Spannung ihren ausführlichen Veröffentlichungen entgegensehen. Unter den bisherigen Mittheilungen darüber steht obenan:

W. Belck: Die Rusasstele von Topsanä mit 6 Zinkographien. Z.E. 1899. XXXI. S. 99—132 und

R. Virchow und C. F. Lehmann und Belck: Bericht über die armenische Forschungsreise des Herrn W. Belck und C. F. Lehmann. 1900. XXXII. S. 29. Z.E.V. S. 29—66.

Unter den speciell ethnologischen Veröffentlichungen ist hervorzuheben

Professor Dr. Felix von Luschan: Zusammengesetzte und verstärkte Bogen. Z.E.V. 1899. XXXI. S. (221—239). Mit zahlreichen Abbildungen — eine jener eindringenden originellen Untersuchungen, mit welchen der verehrte Autor das Gesammtgebiet der anthropologischen Forschung zu bereichern versteht. —

Mit Hoffnung und Freude dürfen wir constatiren, dass nun auch von zwei Seiten, welche sich bisher gegen das Gesammtgebiet der Anthropologie ziemlich zurückhaltend, um nicht zu sagen ablehnend, verhalten haben, von Seite der zünftigen Philosophie und Philologie, in unser Arbeitsgebiet eingetreten worden ist, auf beiden Seiten mit sehr wichtigen Publicationen.

Wilhelm Wundt, der bekannteste und berühmteste deutsche Psychologe, Bahnbrecher und Reformator auf seinem speciellen Gebiete, hat in dem soeben erschienenen Werke

Wilhelm Wundt: Völkerpsychologie. Eine Untersuchung der Entwickelungsgesetze von Sprache, Mythus und Sitte. Erster Band. Die Sprache. (Erster Theil. Leipzig, Wilhelm Engelmann. 1900. S. 627) — begonnen mit der Bearbeitung einer Aufgabe, deren Lösung für die gesammte Ethnologie und Lehre vom Menschen von hoher Bedeutung zu werden verspricht. Haben die bisherigen reichen Materialiensammlungen die Einheit der psychologischen Grundlagen der gesammten Menschheit an einer Unzahl unwiderleglichen Beispiele gelehrt, so unternimmt es hier W., die allgemeinen psychologischen Gesetze zu umgrenzen und zu formuliren. Der erste bisher erschienene Abschnitt des Gesammtwerkes bietet eine Fülle wichtiger Ergebnisse und bereitet auf die weiteren vor. Es ist die Sprache, welche zuerst behandelt wird, als wichtigstes psychisches Gemeingut der Menschheit. Es sei gestattet, die Capitelüberschriften zu nennen, um den Reichthum des Gebotenen wenigstens anzudeuten: die Ausdrucksbewegungen, die Geberdensprache, die Sprachlaute, der Lautwandel, die Wortbildung.

Wundt baut seine Völkerpsychologie auf die individuelle Psychologie auf, das zum Verständniss Nöthige wird einleitend gegeben. Aber ich glaube, mir den Dank so manchen Lesers zu verdienen, wenn ich zur Unterstützung des Studiums an ein anderes, kürzlich in 8. Auflage erschienenes Werk desselben Autors erinnere, welches als vorbereitende Lectüre, wenn auch nicht

unentbehrlich, doch höchst erwünscht und zweckdienlich sich erweisen wird:

Wilhelm Wundt: Grundriss der Psychologie. 3. verbesserte Auflage. Leipzig. Wilhelm Engelmann. 1898. 8⁰. 403 S. —

Auch von Seite der Philologie haben wir ein für die Aufgaben unseres Studienkreises wichtiges Werk erhalten, welches sich an das berühmte Buch von Rudolf Henning: Das deutsche Haus in seiner historischen Entwickelung. Mit 64 Holzschnitten. 8⁰. 183 S. Strassburg. Karl Trübner. 1882 und Derselbe: Die deutschen Haustypen. Nachträgliche Bemerkungen. Ebenda 1886, sowie an die zahlreichen wichtigen Publicationen in der Zeitschrift für Ethnologie-Berlin, Mittheilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft u. a. m., in gewissem Sinne anreiht:

Moriz Heyne: Das deutsche Wohnungswesen von den ältesten geschichtlichen Zeiten bis zum 16. Jahrhundert. Mit 104 Abbildungen im Text. Leipzig. S. Hirzel. 1899. Gross 8⁰. 405 S. Mit ausführlichem Wortregister. Als erster Band von: Fünf Bücher deutscher Hausalterthümer, von den ältesten geschichtlichen Zeiten bis zum 16. Jahrhundert. Ein Lehrbuch von Moriz Heyne. Erster Band: Wohnung. — Die ferneren vier Theile sollen Nahrung (Erzeugung und Bereitung), Handel und Gewerbe, Körperpflege und Kleidung und endlich das grosse Gebiet des gesellschaftlichen Lebens zur Darstellung bringen.

Wir begrüssen auch dieses Werk als das Zeichen einer neuanbrechenden Periode gemeinsamer Forschung. „Die deutschen Philologen haben, sagt Heyne, vorzugsweise in jüngerer Zeit ihre Theilnahme der sprachlichen und literaturhistorischen Forschung so ausschliesslich zugewendet, dass für das Gebiet, das hier betreten wird, ihrerseits wenig Interesse waltet. Was darin geforscht und vorgelegt ist, haben überwiegend Historiker, Kunsthistoriker, Nationalökonomen, Bau- und Kriegstechniker zu Stande gebracht. Der deutsche Philologe aber soll sich seine Stelle gerade in dieser Forschung nicht nehmen lassen, denn nur er ist im Stande, eines der wichtigsten Zeugnisse methodisch zu verwerthen: nur ihm sagt die Sprache, und nicht zum wenigsten nach der etymologischen Seite hin, was sie den anderen Forschern, wie man oft sieht, hartnäckig verweigert.“ Heyne hebt selbst hervor, dass das, was er gibt, nur die Grundlage eines Lehrgebäudes bildet. „Von einer erschöpfenden, sich in's Einzelne verlierenden Behandlung kann nicht die Rede sein. Schon das Material, welches in sprachlichen, dichterischen, rechtlichen, geschichtlichen Zeugnissen, in baulichen und antiquarischen Denkmälern, in Urkundenbüchern und Stadtrechnungen und anderen Belegen mancherlei Art vorliegt, ist für einen Einzigen völlig durchzugehen, geschweige denn zu durchforschen, unmöglich.“ Wir bieten dem gelehrten Verfasser zur Mitarbeit gern die Hand. Das was unsere Volksforscher im regen Umgange mit dem Volke und im Studium der aus alter Zeit erhaltenen Ueberlebsel der mannigfachsten Art hier schon geleistet haben, hätte Heyne schon jetzt mit Nutzen für sein Werk eingehender verwenden können, und auch noch nach einer anderen Seite ist ein Ausbau möglich und nöthig: nach der Seite der landschaftlichen und Stammesdifferenzen. Andeutungen liegen in dem Werke schon zahlreich vor. Hier liegt eine lohnende Aufgabe für Dialektforscher. Möge es dem Autor vergönnt sein, die weiteren Bände dem ersten bald folgen zu lassen. Der Inhalt dieses ersten Bandes gliedert sich in drei Hauptabschnitte: I. Altgermanische Zeit: die Hofstatt, das Haus und seine Theile, Hausschmuck und Möbeln, Heizung und Beleuchtung, die altgermanischen Schutzbauten. II. Von der Zeit der Merowinger bis in's 11. Jahrhundert: ausser dem im I. Abschnitt Behandelten noch Wasser- und Tiefbau. III. Im späteren Mittelalter: Haus und Hof des Bauern, die Stadt, Burg und Schloss. Das eingehende Register erweist sich als sehr werthvoll für die Benützung des Werkes. Genaueres über die bisherige, sehr umfangreiche Literatur über das „Bauernhaus“ ist in den vorangehenden Jahresberichten nachzusehen.

Auch noch ein zweites, hier einschlägiges Werk möchte ich erwähnen:

Professor Dr. R. von Fischer-Benzon: Altdeutsche Gartenflora. Untersuchungen über die Nutzpflanzen des deutschen Mittelalters, ihre Wanderungen und ihre Vorgeschichte im classischen Alterthum. 8⁰. S. 254. Kiel und Leipzig, Lipsius und Fischer.

Das Buch, welches Jeder, wie ich es gethan habe, mit grosser Freude und reicher Belehrung lesen wird, ist dem Gedächtniss der beiden grossen Vorgänger auf dem speciellen Gebiete: Ernst H. F. Meyer und Victor Hehn gewidmet; der erstere ist es, welcher des Autors Interesse an den botanischen Schriftstellern des deutschen Mittelalters, vor Allem der heiligen Hildegard und Albertus Magnus, angeregt hat. Besonders wichtig war die von Karl dem Grossen 812 erlassene Verordnung über die Verwaltung seiner Besitzthümer, das „Capitulare de villis“, dessen letztes Capitel dem Gartenbau gewidmet ist und die Pflanzen aufzählt, welche der Kaiser in seinen Gärten gebaut wissen wollte. Der Autor unseres Werkes ging von dem Studium der Bauerngärten seiner Heimath, Schleswig-Holstein, aus und erstreckte dann die Untersuchungen auf unsere alten Nutzpflanzen überhaupt und verfolgte ihre Wanderungen aus dem Südosten und Süden nach Norden bis auf die Gegenwart. Dieses Studium der Bauerngärten soll unseren Volksforschern an's Herz gelegt sein. „Unsere Bauerngärten liefern uns ein möglichst getreues Bild von dem Zustande der ersten Gärten, die auf deutschem Boden gegründet wurden; ihre Entstehung reicht bis in's Ende des achten oder bis in den Anfang des neunten Jahrhunderts zurück.“ Nehmen wir eine Aussonderung jener Pflanzen vor, welche nachweislich erst seit etwa einem Jahrhundert eingedrungen sind, so findet von Fischer-Benzon, dass die Gärten in ganz Deutschland, in Deutsch-Oesterreich, und zwar bis in die entferntesten Gebirgsthäler hinein, in den östlichen und westlichen Grenzländern, in Dänemark, Norwegen und Schweden, dieselbe Physionomie zeigen: sie sind arm an eigentlichen Zierpflanzen, reich an Nutzpflanzen der mannigfachsten Art, die als Speise, als Würze oder als Heilmittel benützt werden. Die Namen dieser Pflanzen sind fast sämmtlich, mit wenig Ausnahmen, entweder direct, höchstens mit geringfügigen Aenderungen aus dem Lateinischen entnommen oder es ist der lateinische Name im Munde des Volkes so lange verändert und umgemodelt worden, bis er bequem zu sprechen war. Namen der ersten Art sind: Rose aus *rosa*, Lilie aus *lilium*, Raute aus *ruta*, Salbei aus *salvia* etc.; Namen der zweiten Art: Eberraute aus *abrotanum*, Liebstöckel aus *libisticum*, Rettig aus *radix*. Unser Autor hat mit grösstem Nutzen auch die im 3. Bande des Corpus Glossariorum Latinorum enthaltenen „*Hermeneumata Pseudodositheana*“ benützt, welche am Schlusse alte Pflanzenglossare bringen.

Die „*Hermeneumata*", von den Lateinern *Interpretamenta* genannt, waren praktische Hilfsbücher für Schulen, in denen „die beiden Sprachen", d. h. Lateinisch und Griechisch, gelehrt wurden. Sie enthalten zu dem Ende theils Gespräche, theils systematische Verzeichnisse derjenigen Wörter, die im wissenschaftlichen und praktischen Verkehre nothwendig waren. Für unseren Zweck sind von diesen Verzeichnissen namentlich diejenigen von Wichtigkeit, die Blumen und Gemüse enthalten, ausserdem diejenigen über Bäume, Landwirthschaft und Feldfrüchte (*de leguminibus*). Da uns die *Hermeneumata* durch die Klöster erhalten worden sind, und da in den Klöstern ganz ähnliche Schriften in lateinischer und deutscher Sprache verfasst wurden, die nur den abweichenden Namen *Summarium* oder *Abecedarius* führten, so dürfen wir annehmen, dass die *Hermeneumata* als Lehrbücher Eingang in die Klosterschulen fanden, aber wir dürfen auch annehmen, dass die in ihnen aufgenommenen Gartenpflanzen im Klostergarten Platz und Pflege fanden; es sind aber dieselben Pflanzen, denen wir bei Columella und Plinius als Bürgern römischer Gärten begegnen, und dieselben, die wir noch jetzt in unseren Gärten ziehen. — So sind die Bauerngärten, wie sie noch heute gepflegt werden, ein Stück ältester deutscher Culturgeschichte und die Feststellung ihres landschaftlich verschiedenen Pflanzeninventars und der den einzelnen Pflanzen zuertheilten landschaftlich verschiedenen Schätzung, ihre Benützung als Medicinalpflanzen im bäuerlichen Haushalt u. a., eine lohnende Aufgabe der Volksforschung. Als Quellenschriften möchte ich dazu noch erwähnen: A. Kerner, Die Flora der Bauerngärten. Verhandl. d. zoolog.-bot. Ver. in Wien. Bd. V. 1855. S. 788. Göppert, Ueber Geschichte der Gärten, insbesondere in Schlesien. 42. Jahresber. und Abh. d. schlesischen Ges. f. vaterl. Cultur f. d. J. 1864. Breslau 1865. S. 176—185.

III. Zur somatischen Anthropologie

liegt aus dem letztverflossenen Jahre ein Prachtwerk vor, welches ich dem Interesse der Fachgenossen warm empfehlen möchte:

Geh. Medicinalrath Professor Dr. Gustav Fritsch: Die Gestalt des Menschen. Mit Benutzung der Werke von E. Harless und C. Schmidt, für Künstler und Anthropologen dargestellt. Mit 25 Tafeln und 287 Abbildungen im Text. Stuttgart, Paul Neff. Klein Folio. 173 S. Im abgekürzten Titel bezeichnet der Verfasser und Verleger das Werk als: Fritsch-Harless: Die Gestalt des Menschen.

Das Werk ist nach dem Ausspruche von Fritsch (Vorwort S. VII, Zeile 10 von oben, links) eine „neue Bearbeitung des Werkes" von Emil Harless: Lehrbuch der plastischen Anatomie, in gewissem Sinne eine neue umgearbeitete Ausgabe desselben (eine 2. Auflage war ohne wesentliche Veränderung von R. Hartmann besorgt worden). Mit Freude und Ernst hat E. Harless an dem Werke gearbeitet, er selbst, Künstler und Aesthetiker, Anatom, Physiologe, Arzt, hat die Blüthen seines Wissens und Denkens in diesem seinem Hauptlebenswerke niedergelegt. Es ist fast wunderbar zu sehen, wie viel dem neuen Herausgeber von dem von Harless beigebrachten Materiale noch brauchbar und würdig erschien, wieder vorgeführt zu werden. Namentlich gilt das von den Textfiguren, welche „in der vorliegenden neuen Bearbeitung des Werkes einen Platz gefunden". „Der künstlerische Blick, welcher den damit Begabten befähigt, das Charakteristische einer allgemeinen Form, die correcte Projection einer Verkürzung, das Bestimmende in einer schnell ablaufenden Bewegung scharf und sicher aufzufassen und in wenigen übersichtlichen Linien wiederzugeben, wird für den lernenden Künstler immer ein besonders nützlicher und angenehmer Interpret der Natur sein. In dieser Beziehung dürfte ein grosser Theil der Textfiguren in Harless Werk als mustergiltig zu bezeichnen sein, und die darstellende Kunst, einschliesslich des Kunstgewerbes, wird sich gern solcher Anhaltspunkte bedienen, auch wenn sie etwas schematisirt erscheinen sollten." Es ist das ein hohes Lob aus dem Munde eines strenggeschulten Kritikers. Aber neben solchen schematischen Darstellungen verlangt „der Fortschritt der Zeit, dass ihnen in möglichst ausgedehnter Anordnung die unmittelbare Wiedergabe der Natur zur Vergleichung an die Seite gestellt wird; eine solche Wiedergabe, die Beweiskraft haben soll, ist aber nur auf einer photographischen Grundlage zu geben". Die vortrefflichen photographischen Tafeln mit nebenstehender Anatomie (Preisturner, einen Fels werfend), ebenso, mit Anatomie, weibliche Figur von vorne und eine solche von hinten, beweisen die Brauchbarkeit der photographischen Darstellung auch für speciell künstlerische Zwecke. Auch die Wiedergabe der schönen kinematographischen Tafeln von Muybridge: gehende Frau, laufender Mann und tanzendes Mädchen erscheinen als eine Bereicherung des gebotenen Studienmateriales. Fritsch wollte in dem Werke „eine allgemein fassliche, handliche Darstellung unserer Körperform geben, welche für Künstler und Anthropologen einen Leitfaden abgeben kann, um sich über die natürlichen, normalen Verhältnisse schnell und sicher zu orientiren. Dazu erscheint ihm eine umfassende Darstellung der menschlichen Anatomie keineswegs nöthig, sondern als schwerer Ballast eher hinderlich" — er strebt nach „einer im wahren Sinne des Wortes „oberflächlichen" Behandlung der speciellen Anatomie". In diesem Sinne wurde das Harless'sche Werk verkürzt und auf 167 Seiten Text comprimirt, es soll ein handliches Hilfsbuch für den Künstler sein, welches aber doch Alles das enthält, was derselbe aus der „oberflächlichen Anatomie" des Menschen für seine Zwecke bedarf. Es ist das vortrefflich erreicht, und die Aufnahme mustergiltiger und den Künstlern erwünschter Darstellungen aus anderen ähnlichen Werken rechtfertigt sich vollkommen aus diesem das reale Bedürfniss des Künstlers berücksichtigenden Gesichtspunkte. So bringen die Tafeln 1—3 Waldeyers Muskeltorso in 4 Ansichten; Tafel 7—12 die Anatomie des borghesischen Fechters in allen Ansichten nach Salvage, jede Tafel mit erklärendem Text, Knochen und Muskeln; die Wiedergabe der Muybridge'schen Tafeln als die Doppeltafeln 19—21 ist schon erwähnt. Tafel 22 bringt die berühmten männlichen Figuren Schadows und Tafel 23 weibliche Figuren nach Schadow und Libarzik; Tafel 24 und 25 männliche und weibliche classische Bildwerke in Photographie, deren Wiedergabe in Harless durch Holzschnitte u. ä. recht mangelhaft gewesen. Wie schon der Titel anzeigt, hat Fritsch auch Schmidts Proportionsschlüssel in sein Werk hineingearbeitet, sowie dessen „Wegweiser für das Verständniss der Anatomie". Indem auch die grundlegenden Werke von Kollmann, Froriep, Langer, Thompson u. A. berücksichtigt worden, legt das Werk dem Künstler in knapper gesichteter Form das gesammte ihm nothwendige Material vor. Möge das neue Werk Fritsch-Harless bei den weiten Kreisen, für welche es berechnet ist, die gute Stätte finden, die es in so reichem Maasse beanspruchen darf.

Ebenfalls für den Künstler, aber nicht weniger für den Anthropologen und Arzt, sowie das gesammte gebildete Publicum berechnet, sind die beiden durch ihre unübertrefflich schönen Abbildungen, zum Theil weiblicher Acte, in der Mehrzahl nach photographischen Originalen hergestellt, ausgezeichneten Werke:

Dr. C. H. Stratz, Die Schönheit des weiblichen Körpers. Den Müttern, Aerzten und Künstlern gewidmet. Mit 128 theils farbigen Abbildungen im Text und 4 Tafeln in Heliogravüre. Siebente Auflage. Stuttgart, Ferd. Enke. 1900. 8°. 268 S. — Stratz ist Frauenarzt, das Gesetz, zu welchem er durch seine langjährigen Studien gelangt ist, lautet: „vollendete Schönheit und vollkommene Gesundheit decken sich“ und „namentlich bei der heranwachsenden Jugend sind wir sehr wohl im Stande, mit der Gesundheit zugleich auch die Schönheit des Körpers zu erhöhen und zu veredeln“. Zur Beurtheilung der Proportionen benützt auch er den Fritsch-Schmidt'schen Proportionsschlüssel.

Dr. C. H. Stratz, Die Frauenkleidung. Mit 102 zum Theil farbigen Abbildungen. Stuttgart, Ferd. Enke. 1900. 8°. 186 S. Ich zweifle nicht, dass dieses zweite Werk das gleiche Interesse sich erwerben wird, wie das erstgenannte, die Beurtheilung der Frage der „Reformkleidung“ des weiblichen Geschlechtes, die namentlich für die Betreibung der Sportsübungen so wichtig ist, soll hier ihre wissenschaftliche Grundlage erhalten. Für den Künstler bietet das Werk in mancher Hinsicht noch mehr Interesse als das erste, da hier Kleidung und nackte Schönheit vielfach gemeinschaftlich, neben einander, zur Darstellung gelangen, aber auch der Arzt, das gesammte weibliche Geschlecht, jung und alt, Mütter und Väter, der Ethnologe u. a. finden ihre Rechnung.

Von anderen grösseren selbständigen Publicationen aus dem Gebiete der somatischen Anthropologie möchte ich den Fachgenossen noch warm empfehlen:

Dr. Otto Schürch, Neue Beiträge zur Anthropologie der Schweiz. Mit 18 Tafeln, enthaltend 32 Reproductionen von prähistorischen Unterkiefern und Schädeln in (ausgezeichneter) Autotypie, welche ganz wie Photographie wirkt. Bern, Schmidt und Francke. 1900. Gross 8°. 118 S. Das Werk, eine jener vortrefflichen umfangreichen Doctor-Dissertationen, welche wir aus der Schweiz zu erhalten gewohnt sind, wurde unter der Leitung eines der verdienstvollsten Forscher auf somatisch-anthropologischem Gebiete der Schweiz, unseres hochverehrten Freundes Dr. Theod. Studer, gearbeitet, dem ich bei diesem Anlasse nochmals unseren Dank für die unvergesslichen Tage in Bern im letzten Herbste, die unsere Gesellschaft ihm so wesentlich verdankt, zurufen möchte.

Erwähnen möchte ich auch Rud. Virchow: Ueber ein angeborenes menschliches Schwänzlein. Z.E.V. 1899. S. 647. —

Schon längere Zeit ist verstrichen, seitdem ich zum letzten Male über die Arbeiten des Münchener anthropologischen Institutes berichtet habe. Aus dem Gebiete der somatischen Anthropologie sind eine Anzahl neuer Doctordissertationen vorzulegen, welche unter meiner speciellen Leitung, mit Unterstützung des Herrn Dr. Ferd. Birkner, ausgearbeitet worden sind:

Dr. Otto Spöttel: Ueber Formverschiedenheiten der Flügelfortsätze des Keilbeines bei Menschen und Affen. 8°. S. 64. Mit 6 Abbildungen. München 1896.

Dr. med. et phil. Haberer: Ueber die Norma occipitalis bei Mensch und Affe. München 1898. Folio. S. 86. Mit 7 Tabellen, Doppelt-Folio, und 20 Figuren im Text. (Dazu photographischer Atlas.)

Dr. Joseph Zeiller: Beiträge zur Anthropologie der Augenhöhle. Anthropologische Untersuchungen über die Augenhöhlen bei Mensch und Affe. München 1899. 8°. S. 96. Mit 19 Figuren im Text.

Dr. Johannes Bumüller: Das menschliche Femur nebst Beiträgen zur Kenntniss der Affen-Femora. Augsburg 1899. 8°. S. 142. Mit 8 Figuren im Text.

† Dr. Alexander Warnschkin aus Perm: Ueber die Profilirung des Gesichtsschädels. Horizontale Messungen am Gesichtsschädel. 4°. S. 75. Archiv für Anthropologie. 1899. Bd. XXVI. (S. 373—448.) Braunschweig.

Dr. F. Aigner: Ueber die Scheitelbeine des Menschen und des Orangutan. München 1900. S. 251 und 3 Tafeln und Figuren im Text.

Hier darf ich vielleicht anreihen:

J. Ranke: Die überzähligen Hautknochen des menschlichen Schädeldaches. 4°. 190 S. und 132 Abbildungen im Text. 1899.

J. Ranke: Ueber altperuanische Schädel von Ancon und Pachacamác, gesammelt von I. Kgl. H. Prinzessin Therese von Bayern. Mit 45 Abbildungen im Text. 4°. 122 S. 1900. Beide Publicationen erschienen in: Abhandlungen der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften. II. Cl. XX. Bd. II. und III. Abth. München, Verlag der Akademie (G. Franz'sche Buchhandl.).

J. Ranke: Die akademische Commission für Erforschung der Urgeschichte und die Organisation der urgeschichtlichen Forschung in Bayern durch König Ludwig I. Festrede, gehalten in der öffentlichen Sitzung der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften zu München, zur Feier ihres 141. Stiftungstages am 28. März 1900. München, Verlag der Akademie (G. Franz'sche Buchhandl.). 4°. S. 107. Mit 2 Kartenbeilagen.

Die Arbeiten des Münchener anthropologischen Institutes erhalten einen Theil ihres individuellen Gepräges durch das grossartige Studienmaterial an Schädeln anthropoider Affen, welche dasselbe der Munificenz unseres hochverehrten Collegen Selenka verdankt. 250 Schädel von Orangutan verschiedensten Alters, nach dem Geschlechte exact bestimmt, und 190 Hylobatesschädel. Es sei gestattet, auch an dieser Stelle und wiederholt für dieses grosse und überaus werthvolle Geschenk zu danken.

Selenka selbst hat die Anthropologie und vergleichende Zoologie mit einer auf das gleiche Material sich beziehenden Prachtpublication beschenkt:

Emil Selenka: Menschenaffen (Anthropomorphae). Studien über Entwickelung und Schädelbau. I. Lieferung: I. Rassen, Schädel und Bezahnung des Orangutan. Mit 108 Abbildungen im Text. II. Lieferung: II. Schädel des Gorilla und Schimpanse. III. Entwickelung des Gibbon (Hylobates und Siamanga). Mit 10 Tafeln und 70 Abbildungen im Text. J. F. Bergmann, C. W. Kreidels Verlag in Wiesbaden — welche als Grundlage für vergleichend-anthropologische Studien hervorragendsten Werth besitzt und sehr wesentliche Fragen, z. B. die Fragen nach dem Schädel- und Zahnbau der Anthropoiden (Orangutan, Gorilla, Schimpanse und Hylobates) im Vergleich mit dem Menschen in sehr wesentlichen Beziehungen zum Abschluss bringt.

Die Abbildungen sind wunderbar gelungen, etwas Aehnliches hat die einschlägige Literatur noch nicht aufzuweisen gehabt. —

Ich darf nicht schliessen, ohne noch auf zwei Vorgänge hingewiesen zu haben, welche in der Geschichte unserer Wissenschaft das Jahr 1900 hervorheben werden.

Ende August tagte in **Paris** der **internationale Congress für prähistorische Archäologie und Anthropologie**, welcher sich in jeder Hinsicht würdig an seine Vorgänger anreiht und die Culturnationen Europas in gemeinsamer Arbeit nach idealen Zielen zusammengeführt hat. Ihrem Generalsecretär war es nicht vergönnt, daran theilzunehmen. Eine unabweisbare Pflicht rief nach **Speyer**, wo es galt, nach mehr als 2 Jahrhunderten, die Gräuel zu sühnen, mit welchen die Soldateska Ludwig XIV., des Verbrenners der Pfalz, den Dom zerbrochen und, wie man annehmen musste, die Gräber von 7 Kaisern und 4 Kaiserinnen geschändet und zerstört hatte. Der in Speyer noch lebendigen Volkssage nach wurden 1689 die Leichen der Kaiser und Kaiserinnen aus den Gräbern gerissen und mit den Schädeln „gekegelt". — Herr Dr. **Ferd. Birkner** wird über die Arbeiten der von dem bayer. Cultusministerium zum Zwecke der Untersuchung der Kaisergräber im Dom zu Speyer und zur Sammlung und Wiederbestattung der wie man glaubte, alle im Schutt zerstreuten Gebeine nach **Speyer** entsendeten **wissenschaftlichen Commission der Münchener Akademie der Wissenschaften** berichten, welcher Commission er als Mitglied angehörte. Unter den ergreifenden Momenten jener Forschungen im Kaiserchor des Domes zu Speyer wird jener unvergesslich bleiben, als wir an dem zerstörten Sarge **Rudolfs von Habsburg** standen und uns sagen zu müssen glaubten, dass nur noch Reste der Untergliedmassen vorhanden seien — der Sarg am Kopfende aufgebrochen, zersprengt — die Gebeine herausgerissen, zerbrochen und zerstreut — und wie dann doch die verlorenen Gebeine **Rudolfs** durch die anthropologische Forschung wieder gefunden und wieder erkannt werden konnten.

Möge diese gemeinsame Leistung von Geschichte, Archäologie und Anthropologie in Speyer für Deutschland eine Periode freudigen neidlosen Zusammenarbeitens inauguriren, in gegenseitiger Schätzung und Anerkennung der vollen Gleichberechtigung für die drei Schwesterwissenschaften, von denen keine eine der anderen zur Entfaltung ihrer vollen Leistungsenergie zu entbehren vermag. —

Liste der neuen Publicationen

aus den Kreisen der anthropologischen Gesellschaft

(so weit dieselben noch nicht im Vorstehenden erwähnt).

Abkürzungen:

Z.E. = Zeitschrift für Ethnologie.

Z.E.V. = Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft.

Z.E.N. = Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde (die beiden letzteren in Zeitschrift für Ethnologie).

A.A. = Archiv für Anthropologie.

I. Somatische Anthropologie.

1. Allgemeines und Messmethoden.

Buchner Max, Völkerkunde und Schädelmessung. Aus der Beilage zur Allgemeinen Zeitung. Jahrg. 1899. Nr. 282. 11. Dec. ff.

Ehrenfest Hugo, Demonstration neuer, in Gemeinschaft mit Herrn Julius **Neumann** construirter Instrumente zur Bestimmung der Grösse, Form und Neigung des Beckens an der lebenden Frau. Aus den Verhandlungen deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München 1899.

Hirth Georg, Ideen zu einer Enquête über die Unersetzlichkeit der Mutterbrust. München 1900. Hirths Verlag I. u. II. Aufl.

Renke Joh., Demonstration der Instrumente, welche im Münchener anthropologischen Institute gebraucht werden. Aus den Verhandlungen deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München 1899.

Uebelacker, Die Photographie als Hilfsmittel der Körpermessung. Aus den Verhandlungen deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München 1899.

2. Weichtheile und Skelet.

Kerntz Dr., Ein Beitrag zur Anthropologie des Ohres. A.A. XXVI. 1900. 733.

Mollier S., Ueber die Statik und Mechanik des menschlichen Schultergürtels unter normalen und pathologischen Verhältnissen. Mit 71 Abbildungen und 7 Tabellen im Text, sowie 2 Tafeln. Jena. Verlag von G. Fischer 1899.

Virchow Hans, Das Skelet der ulnarwärts abducirten und radialwärts abducirten Hand. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Stuttgart, Verlag E. Nägele. 1899.

— Ueber die Dicke der Weichtheile an der Unterseite des Fusses beim Stehen auf Grund von Röntgenbildern. Separatabdruck aus den Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 1899–1900. Nr. 11. 5. Juni 1900.

3. Schädel (Allgemeines).

Bauer Dr. Franz, Ueber den Schwund der Diploe an einem Philippinenschädel. Mit 1 Abbildung. Abdruck aus: Anatomischer Anzeiger. Verlag G. Fischer in Jena. Bd. XVII. Nr. 2 u. 3. 1900.

Merkel Fr., Reconstruction der Büste eines Bewohners des Leinegaues. A.A. XXVI. 1899. 449.

Ranke Joh., Die überzähligen Hautknochen des menschlichen Schädeldaches. Aus den Abhandlungen der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften II. Cl. XX. Bd. II. Abth. München 1899. Verlag der kgl. Akademie in Commission des G. Franz'schen Verlags.

Scholtze Oskar, Ueber Sulci venosi meningei des Schädeldaches. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Bd. I. 451–452 und Taf. 14–18.

Tappeiner Franz, Die Capacität des Tiroler Schädel. Z.E. 1899. 201.

Török Aurel von, Ueber den Yésoer Ainoschädel aus der ostasiatischen Reise des Herrn Grafen Bela Szechenyi und über den Sachaliner Ainoschädel des kgl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden. Ein Beitrag zur Reform der Kraniologie. A.A. XXVI. 1899. IV. Theil I. 95; II. 247; III. 561. Anhang (Tabellen) 1–108.

Virchow R., Schädel mit Os Incae tripartitum von Beli Breg. Z.E.V. 1899. 617.

Vram Dr. H., Untersuchung der in Aquilegia gefundenen Schädel. A.A. XXVI. 1900. 765.

4. Gehirn, Psychologie, Criminalanthropologie.

Giessler Dr. C. M., Die Gemüthsbewegungen und ihre Beherrschung. Leipzig, Verlag von Joh. Ambr. Barth. 1900.

Katz O., Ein abnormes menschliches Gehirn, sowie ein Schädeldach mit einem Knochen der grossen Fontanelle. Z.E.V. 1899. 111.

Näcke Dr. P., Die Castration bei gewissen Classen von Degenerirten als ein wirksamer socialer Schutz. Separatabdruck aus dem Archiv für Criminalanthropologie. Bd. III. 1. u. 2. Heft. 1899.

— Dementia paralytica und Degeneration. Separatabdruck aus: Neurologisches Centralblatt. 1899. Leipzig, Veit & Co.

— Criminelle Anthropologie. Sonderabdruck aus dem Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete Neurologie und Psychiatrie. II. Jahrgang. Bericht über das Jahr 1898. Verlag von Karger in Berlin.

Neumayer Ludw., Zur Morphogenese des Gehirns der Säugethiere. Aus den Sitzungsberichten der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. XV. 1899. 50–59.

Waldeyer W., Hirnfurchen und Hirnwindungen. Hirncommissuren und Hirngewicht. Sonderabdruck aus: Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte. Herausg. von Merkel und Bonnet. Bd. VIII. 1898. Wiesbaden, Verlag J. F. Bergmann, 1899.

5. Tropenhygiene, Volkskrankheiten.

Cohn Dr. Emanuel, Zur Geschichte der deutschen Tropenhygiene. Aus der deutschen Colonialzeitung. Jahrg. XVII. Nr. 6. S. 53.

Lehmann-Nitsche Robert, Beiträge zur prähistorischen Chirurgie nach Funden aus deutscher Vorzeit. Buenos Aires. 1898.

— Die Medicin der Vorzeit. Aus der deutschen La Plata-Zeitung. Jahrg. XXXI. Nr. 159. 9. VII. 1899.

Tappeiner Dr. Franz, Beiträge zur Urgeschichte der Menschen und zur Urgeschichte der inneren Medicin nach Professor **Häser** bis zur Gegenwart. Meran, F. W. Ellmenreichs Verlag. 1900.

Trojanovic Dr. Sima, Die Trepanation bei den Serben. Sonderabdruck aus dem Correspondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. 1900. Nr. 2.

Lepra.

Bloch Iwan, Zur Vorgeschichte des Aussatzes. Z.E.V. 1899. 205.

Lehmann-Nitsche, Präcolumbianische Lepra und die verstümmelten peruanischen Thonfiguren des La Plata-Museums vor dem ersten wissenschaftlichen lateinisch-amerikanischen Congresse

zu Buenos Aires; die angebliche Krankheit Ilaga und briefliche Nachrichten von Herrn Carrasquilla. Z.E.V. 1899. 81.

Polakowsky Dr. phil. H., Ueber präcolumbianische Lepra. Abdruck aus: Dermatologisches Centralblatt. Herausgegeben von Dr. M. Josef. Leipzig, Verlag Veit & Co. III. Jahrg. Nr. 2.

6. Entwickelungsgeschichte und Missbildungen.

Arnold Hugo, Simson redivivus. Aus „Sammler", Augsb. Abendzeitung. Nr. 54. 5. V. 1900.

Bartels M., Ein neu aufgefundenes Oelgemälde einer bärtigen Dame. Z.E.V. 1899. 455.

Bonnet R., Die Mammarorgane im Lichte der Ontogenie und Phylogenie. Sonderabdruck aus: Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte. VII. Bd. 1897. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1898.

Eckert Albert, Zur Kenntniss der Schenkelmammä. Separatabdruck aus: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B. Bd. X. Heft 1.

Frey Dr., Beschreibung eines mikrocephalen Schädels. A.A. Bd. XXVI. 1899. Heft 2. S. 317.

Schultze Oscar, Ueber das erste Auftreten der bilateralen Symmetrie im Verlaufe der Entwickelung. Sonderabdruck aus dem Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwickelungsgeschichte. Bd. LV. 1899.

Schumann H., Baumsarggrab mit Zwergskelet von Bodenhagen bei Colberg (Pommern). Z.E.N. 1899. 1.

7. Somatische Ethnologie.

Asmus Rudolf, Die Schädelform der altwendischen Bevölkerung Mecklenburgs. A.A. 1900. 1.

Birkner F., Die Haar- und Augenfarbe der weiblichen Bevölkerung Bayerns. Aus den Verhandlungen deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München 1899.

Blumenreich cand. med. H., Untersuchungen der Haare von Neu-Irländern. Z.E.V. 1899. 483.

Folmer Dr. H. C., Die ersten Bewohner der Nordseeküste in anthropologischer Hinsicht, verglichen mit den gleichzeitig lebenden Germanen in Mitteldeutschland. A.A. XXVI. 1900. 747.

Fridolin Julius, Südseeschädel. Mit Tafel III–XVIII. A.A. XXVI. 1900. 691.

Hagen B., Ueber die Gesichtstypen der von ihm studirten Völker der Südsee. Aus den Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München 1899.

Pohl Dr. J., Ueber die Wachsthumsgeschwindigkeit des Kopfhaares. Abgedruckt aus: Dermatologisches Centralblatt, herausgegeben von Dr. M. Josef. December 1899.

— Bemerkung über die Haare der Negritos auf den Philippinen. Abdruck aus: Anatomischer Anzeiger. Bd. XVII. Nr. 10 und 11. 1900. Verlag Gustav Fischer in Jena.

Schliz Dr. Alfred, Die Bevölkerung des Oberamtes Heilbronn, ihre Abstammung und Entwickelung. Heilbronn 1899.

— Ueber seine Schulkinderaufnahmen nach ihren primären Körpermerkmalen zum Zwecke der Rassenbestimmung und ihr Verhältniss zu der deutschen Schulkinderuntersuchung nach Farben. Aus den Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München 1899.

Schürch Dr. phil. Otto, Neue Beiträge zur Anthropologie der Schweiz. Mit 18 Tafeln. Bern, Commissionsverlag von Schmid und Franke. 1900.

Schweinfurth Georg, Bega-Gräber. Z.E.V. 1899. 538.

Stratz C. H., Der Werth der Lendengegend für anthropologische und obstetrische Messungen. Aus den Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München 1899.

— Dasselbe. A.A. XXVII. 1900. 117.

Virchow Rud., Schädel aus dem Lande der Bedja. Z.E.V. 1899. 551.

— Koreaner Schädel. Z.E.V. 1899. 740.

Volz Dr. Wilhelm, Zur somatischen Anthropologie der Battaker in Nordsumatra. Mit 8 Abbildungen. A.A. XXVI. 1900. 717.

Watjoff S., Ein Beitrag zur Anthropologie der Bulgaren. A.A. XXVI. 1900. 1079.

Weisbach Dr. A., Die Deutschen Steiermarks. Separatabdruck aus Bd. XXVIII (der neuen Folge Bd. XVIII) der Mittheilungen der anthropolog. Gesellschaft in Wien. Mit 3 Kartenskizzen im Text und 6 Zahlentabellen. Wien 1898.

II. Ethnologie.

1. Volkskunde aussereuropäischer Völker.

Ackermann, Eine Tanzmaske der Baining. Ethnologisches Notizblatt. Bd. II. Heft 1. S. 44.

Bachmann F., Die Hottentoten der Capcolonie. Ein ethnographisches Genrebild. Z.E. 1899. 87.

Baessler Prof. Dr., Masken von Mangaia. Ethnologisches Notizblatt. Bd. II. Heft 1. S. 32.

Bartels M., Ostafrikanische Armringe aus dem Hufe des Elephanten. Ethnologisches Notizblatt. Bd. II. Heft 1. S. 30.

Bastian Adolf, Mittheilungen von seiner letzten Reise nach Niederländisch-Indien. Z.E.V. 1899. 420.

Bastian Adolf, Die mikronesischen Colonien aus ethnologischen Gesichtspunkten. Berlin, A. Asher & Co. 1899. 370 S.

— Die mikronesischen Colonien aus ethnologischen Gesichtspunkten. Ergänzung I. Berlin, A. Asher & Co. 1900.

Beyfuss, Schwerter aus Borneo. Z.E.V. 1899. 448.

Birkner F. (Dr. F. B.), Die Siouxindianer. Aus dem Bayerischen Kurier. Nr. 329. 29. November 1899.

— Die Bevölkerung Südafrikas. Aus dem Bayerischen Kurier. Nr. 74 und 78. März 1900.

Ehrenreich Dr. Paul, Zur Ornamentik der nordamerikanischen Indianer. Ethnologisches Notizblatt. Bd. II. Heft 1. S. 27.

— Mittheilungen über die wichtigsten ethnographischen Museen der vereinigten Staaten von Nordamerika. Z.E. 1900. 1.

Friedländer Benedict, Notizen über Samoa. Z.E. 1899. 1.

Frobenius L., Die Masken und Geheimbünde Afrikas. Aus: Nova acta. Abhandlungen der kaiserl. Leop.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher. Bd. LXXIV. Nr. 1. 1–278. Taf. I bis XIV. Halle 1899.

Hagen Dr. B., Meine Reisen in die Batakländer (Centralsumatra). Aus dem Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. 1899.

Jäger Dr. med. Max, Eine Orientreise. Schwäbisch-Hall, Wilh. Germans Verlag. 48 S.

Klementz D., Turfan und seine Alterthümer. 1. Theil: Nachrichten über die von der kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg im Jahre 1898 ausgerüstete Expedition nach Turfan. Heft 1.

Lose A., Bilder aus Ostafrika. Aus der deutschen Colonialzeitung. Jahrg. XVII. Nr. 6. S. 59.

Luschan F. von: Beiträge zur Kenntniss der Steinzeit in Afrika. Z.E.V. 1899. 187.

— Bogen und Pfeile der Watwa vom Kiwusee. Z.E.V. 1899. 634.

— Beiträge zur Ethnographie von Neu-Guinea. Sonderabdruck aus der Bibliothek der Länderkunde. Bd. V/VI. Krieger M., Neu-Guinea. Berlin, Alfred Schall. 1899.

— Ueber den Tanzschmuck der Balantes. Aus: Ethnologisches Notizblatt. Bd. II. 1.

Martin Dr. R., Ueber eine Reise durch die malayische Halbinsel. Separatabdruck aus den Mittheilungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Winterthur. Heft 2. 1900.

Melnikow Nicolaus, Die Burjäten (Burjaten) des Irkutskischen Gouvernements. Z.E.V. 1899. 439.

Preuss Dr., Die ethnographische Veränderung der Eskimo des Smith-Sundes. Ethnologisches Notizblatt. Bd. II. Heft 1. S. 39.

Radloff Dr. W., Die alttürkischen Inschriften der Mongolei.

Sapper Dr. Carl, Huacas der Halbinsel Nicoya. Z.E.V. 1899. 622.

Schmidt Dr. Emil, Die anthropogeographischen Bedingungen der Völkerentwickelung Vorderindiens. Aus den Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München 1899. 250.

Scholtz Dr., Zur Geschichte der Marianen. Aus der deutschen Colonialzeitung. Jahrg. XVII. Nr. 6. S. 52.

Seler Dr., Quauhxicalli. Die Opferblutschale der Mexikaner. Ethnologisches Notizblatt. Bd. II. Heft 1. S. 14.

Seler Ed., Die Monumente von Copan und Quirigua und die Altarplatten von Palenque. Z.E.V. 1899. 670.

Steinen Wilhelm von den, Steinbeile der Guarayoindianer. Ethnologisches Notizblatt. Bd. II. Heft 1. S. 35.

Stevens Hrolf Vaughan, Die Zaubermuster der Orang-Semang in Malakka, bearbeitet von Dr. K. Th. Preuss. (Fortsetzung von Z.E. 1893. 100.) Z.E. 1899. 137.

Strauch, Japanische Votivbilder. Z.E.V. 1899. 662.

Weule Dr., Afrikanisches Kinderspielzeug. Ethnologisches Notizblatt. II. 48.

Widenmann A., Die Kilimandscharo-Bevölkerung. Anthropologisches und Ethnographisches aus dem Dschaggalande. Aus dem Geographischen Anzeiger. August 1899.

Wilser Dr. Ludwig, Rassen und Völker. Aus: Die Umschau. III. Jahrg. Nr. 41. 7. October 1899.

Zache Hans, Sitten und Gebräuche der Suaheli. Z.E. 1899. 61.

2. Volkskunde europäischer Völker.

Arjuna Harold, Deutsch oder Germanisch. Sonderabdruck aus dem 10. Heft des „Kyffhäuser", deutsche Monatshefte für Kunst und Leben. Linz a. D.

Beyhl Jakob, Altwürzburger Volkssitten. Aus Mittheilungen und Umfragen zur bayerischen Volkskunde. VI. Jahrg. Nr. 1. April 1900.

Braungart R., Urgeschichtliche ethnographische Beziehungen an alten Anspanngeräthen. Mit 37 Abbildungen. A.A. XXVI. 1900. 1013.

Brunnhofer Hermann, Die Herkunft der Sanskrit-Arier aus Armenien und Medien. Z.E.V. 1899. 478.

Buschan Dr. phil. et med., Bornholm. Sonderabdruck aus „Globus". Bd. LXXVI. Nr. 6.

Gander Carl, Das Johannisfest unter besonderer Berücksichtigung der bezüglichen Bräuche in der Niederlausitz. Aus: Niederlausitzer Mittheilungen. Bd. VI. Heft 1.

Gnradse Dr. Franz, Der Bauer in Posen. Aus der Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen. Jahrg. XIII. Heft 3 und 4. S. 243.

Haidinger August, Die Urheimath der Germanen. Sonderabdruck aus: Neue Jahrbücher. Jahrg. 1899. I. Abtheilung. Druck und Verlag G. B. Teubner in Leipzig.

Hirth Friedrich, Die Malerei in China. Entstehung und Ursprungslegenden. Leipzig 1900.

Höfler Dr. M., Das Jahr im oberbayerischen Volksleben mit besonderer Berücksichtigung der Volksmedicin. Aus der Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Wiener und der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. XIII. S. 75.

Jockschath Emil, Das deutsche Beschwörungsbuch. Z.E.V. 1899. 458.

Koruts Dr., Volksthümliches aus den baskischen Provinzen. Z.E.V. 1899. 292.

Lemke E., Volksthümliches in Ostpreussen. III. Theil. Allenstein, Druck und Verlag von W. E. Harich. 1899.

Luschan F. von, Sichelartige Haumesser aus Kärnthen und aus Lykien. Z.E.V. 1899. 401.

Mehlis C., Die Ligurerfrage. A.A. XXVI. 1900. 71. II. Th. 1043.

Meier S., Volksthümliches aus dem Frei- und Kelleramt. Schweizerisches Archiv für Volkskunde. Jahrg. IV. Heft 2. 1900.

Petsch Robert, Volksthümliche Bilderschriften. Aus: Mittheilungen und Umfragen zur bayerischen Volkskunde. V. Jahrg. Nr. 4. December 1899.

Ratzel Dr. Friedrich, Der Ursprung der Arier in geographischem Lichte. Aus: „Umschau". Jahrg III. Nr 42 u. 43. Oct. 1899.

Rüttimann Ph., Volksglauben in Vels. Schweizerisches Archiv für Volkskunde. Jahrg. V. Heft 8. 1900.

Schumacher K., Gallische Schanze. Aus den Veröffentlichungen der grossherzogl. badischen Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde in Karlsruhe und des Karlsruher Alterthumsvereines. Heft 2. 1899. S. 75.

Schulenburg W. von, Volksthümliche Gebräuche. Z.E.V. 1899. 200.

Söhnlein H., Geiedelsteine, Bötzettel und Talismane aus Lenzen a. Elbe. Aus: Mittheilungen aus dem Museum für deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes zu Berlin. Heft 5. 1900.

— Einiges über „Desemer" (Wiegestöcke). Aus: Mittheilungen aus dem Museum für deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes zu Berlin. Heft 5. 1900.

Temesváry Dr. Rudolf, Volksbräuche und Aberglaube in der Geburtshilfe und der Pflege des Neugeborenen in Ungarn. Leipzig, Th. Griebens Verlag. 1900.

Treichel A., Psaligraphie und Früchtebild. Separatabdruck aus den Mittheilungen des Museums für deutsche Volkstrachten. Heft III. — Der Borchard. — Nachtrag zum Bentnerrecht. — Ein Grenzstein mitten in der Stadt Stuhm.

— Nachtrag II zur Pielchen- oder Bulltafel. Separatabdruck aus der altpr. Monatsschrift. Bd. XXXVI. Heft 3 und 4.

Uhlfelder Wilhelm, Die Zinnmalerinnen in Nürnberg und Fürth. Eine wissenschaftliche Studie über Heimarbeit. Sonderabdruck aus Bd. 84 der Schriften des Vereines für Socialpolitik. Leipzig 1899. Duncker und Humblot.

Vasel A., Alte Bauernschüsseln im Braunschweigischen. Aus: Mittheilungen aus dem Museum für deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes zu Berlin. Heft 4. S. 142—148. Berlin 1899.

Wilser Lud., Die Etrusker. Aus den Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München 1899. 264.

Worpenberg H., Aus dem westphälischen Volks- und Hauserwerbsleben. Aus: Mittheilungen aus dem Museum für deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes zu Berlin. Heft 5. 1900.

Zur Hausforschung.

Bünker J. R., Das siebenbürgisch-sächsische Bauernhaus. Separatabdruck aus Bd. XXIX (der neuen Folge Bd. XIX) der Mittheilungen der anthropolog. Gesellschaft in Wien. Wien 1899.

Forrer R., Ueber Höhlenwohnungen, Donneräxte, Erdwälle und Hexensitze im Graufthal. Strassburg i. E. Strassburger Druckerei und Verlagsanstalt. 1899.

Kohte Julius, Das Bauernhaus in der Provinz Posen. Aus der Zeitschrift der historischen Gesellschaft für die Provinz Posen. Jahrg. XIV. Heft 3 und 4. 309.

Mielke Robert, Die Bauernhäuser in der Mark. Mit 98 Abbildungen. Berlin 1899. Druck und Verlag P. Stankiewicz, Buchdruckerei.

Redumacher C., Die Hausornamente im Lahngebiete. Z.E.V. 1899. 69.

Zmigrodzki Michael, Geschichte der Baukunst der Araber und die Bauweise der Mauren in Spanien. Inaugural-Dissertation auf der grossherzoglich badischen Universität in Heidelberg. Krakau, Buchdruckerei des „Czas", Fr. Kluczycki & Co. 1899.

III. Prähistorie.

1. Allgemeines.

Baier Dr. Rud., Zur vorgeschichtlichen Alterthumskunde der Insel Rügen. Separatabdruck aus dem Führer für die Rügen-Excursion des VII. internat. Geographencongresses zu Berlin. 1899.

Beyerl Dr., Künstliche Höhlen. Mit 8 Tafeln. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. XIII. 163.

Busse Hermann, Vorgeschichtliche Funde aus der Mark. Z.E.N. Jahrg XXXI. 1899. Heft 2. 17.

— Vorgeschichtliche Fundstätten im Kr. Nieder-Barnim. Z.E.N. 1899. 22.

Deichmüller, Sachsens vorgeschichtliche Zeit. Sonderabdruck aus: Wuttke, Sächsische Volkskunde. Dresden, G. Schönfelds Verlagsbuchhandlung.

Forrer Dr. R., Die Heidenmauer von St. Odilien, ihre prähistorischen Steinbrüche und Besiedelungsreste. Strassburg, Verlag von Schlesier und Schweikhardt. 1899.

Frank C., Geleitblätter auf Wanderungen durch die Heimath. Aus: Deutsche Gaue. Heft 21 und 22.

Götze A., Die Schwedenschanze von Sokolniki bei Gultowy, Kr. Schroda, Provinz Posen. Z.E.N. 1898. Heft 6.

Hausmann R., Ueberblick über die Entwickelung der archäologischen Forschung in den Ostseeprovinzen während der letzten 50 Jahre. Aus den Arbeiten des X. archäologischen Congresses zu Riga. 1896. Druck von W. F. Häcker, Riga.

Heydeck J., Die Moorbrücke bei Duneyken. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia. Heft 21. 261.

Jentsch Hugo, Das Verhältniss der örtlichen und Vereinssammlungen zu den Provinzial- und Landesmuseen. Separatabdruck aus den Niederlausitzer Mittheilungen. Bd. VI.

Krause Ed., Zwei Doppelriegwälle bei Petkus und Liepe, Kr. Jüterbog-Luckenwalde. Z.E.N. Jahrg XXXI. 1899. Heft 3. 47.

Krause Ed., Funde aus der Umgegend von Wilmersdorf, Kr. Beeskow. Z.E.N. 1899. 94.

Kurtz K. M., Die Hochäcker und die Weiberschanzen. Entgegnung auf eine Entgegnung. Aus: Blätter des schwäbischen Albvereines. XI. Jahrg. 1899. Nr. 12. I. Diluvium, paläolithische Steinzeit.

Lachmann Dr. Th., Archäologische Funde im Bodenseegebiet. Aus den Schriften des Vereines für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung. Heft 28.

Leiner Ludwig, Vom Pfahlbautenwesen am Bodensee und seiner Vorzeit. Festgabe des württembergischen anthropologischen Vereines zur XXX. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Lindau. September 1899. Stuttgart, Druck von C. Grüniger.

Mittermeier Franz, Das vorgeschichtliche und das historische Ierkofen. Aus: Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Wiener und der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau. S. 1. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. XIII. 1.

N. J., Ausgrabungen in Aegypten. Aus der Beilage zur Allgemeinen Zeitung. Nr. 277. Jahrg. 1899.

Noetling Fritz, Ueber prähistorische Niederlassungen in Beluchistan. Z.E.V. 1899. 100.

Olshausen O., Eine Alsengemme an einem Buchdeckel trierischer Herkunft. Z.E.V. 1898. 546.

— Knochenasche und Harz als Füllmassen der vertieften Ornamente an Thongefässen. Z.E.V. 1898. 546—549.

— Gesichtsurnen. Z.E.V. 1899. 129—168.

— Beitrag zur Geschichte des Haarkammes. Z.E.V. 1899. 169—187.

Ranke J., Das Höhlenorakel des Trophonius. Aus: Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Wiener und der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau. S. 21. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. XIII. 21.

— Erinnerung an die vorgeschichtlichen Bewohner der Ostalpen. Aus der Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpenvereines. Jahrg 1899. Bd. XXX. 1.

— Die Vorgeschichte. Aus: Helmolt, Weltgeschichte. S. 107 bis 178. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut. 1899.

Reinecke P., Der Wartenberg bei Kirchberg in Nieder-Hessen. Z.E.V. 1899. 806.

— Die Goldfunde von Michałkow und Fokoro. Z.E.V. 1899. 510.

Schumacher K., Untersuchung von Pfahlbauten des Bodensees. Aus den Veröffentlichungen der grossherzoglich badischen Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde in Karlsruhe und des Karlsruher Alterthumsvereines. 1899. Heft 2. 27.

— Die Handels- und Culturbeziehungen Südwestdeutschlands in der vorrömischen Metallzeit. Mit 1 Tafel. Sonderabdruck aus: Neue Heidelberger Jahrbücher.

Splieth W., Die Bernsteingewinnung an der schleswig-holsteinischen Küste. Aus: Mittheilungen des anthropologischen Vereines in Schleswig-Holstein. Heft XIII. Kiel 1900.

Treichel A., Eine Moorbrücke bei Hoch-Paleschken, Kr. Berent. Z.E.V. 1899. 114.

Vonderau Joseph, Pfahlbauten im Fuldathale. Mit 2 Plänen und 7 Tafeln. Druck der Fuldaer Actiendruckerei, Fulda. 1899.

Wagner E., Archäologische Untersuchungen in Baden und neue Erwerbungen der grossherzoglichen Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde in Karlsruhe im Jahre 1898. Aus den Veröffentlichungen der grossherzoglich badischen Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde in Karlsruhe und des Karlsruher Alterthumsvereines. Heft 2. 103.

Weber Fr., Bericht über neue vorgeschichtliche Funde in Bayern. Aus der Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Wiener und der deutschen

anthropologischen Gesellschaft in Lindau. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. XIII 129.

Weinzierl Robert Ritter von, Die im Teplitzer Museum vertretenen urgeschichtlichen Fundorte (abgeschlossen mit 31. December 1899). Thätigkeitsbericht der Teplitzer Museumsgesellschaft im Verwaltungsjahre 1899.

Schiffsfunde.

Voss A., Zu den Schiffsfunden. Z.E.N. 1900. 45.

Götze A., Einbaum aus der Oder bei Pollensig, Kr. Krossen. Z.E.N. 1899. Heft 2. S. unten S. 89 Heydeck.

Zahlen und Gewichte.

Bezzenberger A., Ueber Zahlen und buchstabenähnliche Zeichen an vorgeschichtlichen Fundstücken. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia. Heft 21. 277.

— Vorgeschichtliche Gewichte des Prussiamuseums und einige damit zusammenhängende Fragen. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia. Heft 21. 279.

Jentsch Alfred, Ueber die im ostpreussischen Provincialmuseum aufbewahrten Gewichte der jüngsten heidnischen Zeit Preussens. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia. Heft 21. 278.

2. Diluvium und diluviale Steinzeit.

Makowsky Professor Alexander, Der Mensch der Diluvialzeit Mährens. Mit besonderer Berücksichtigung der in den mineralogisch-geologischen Sammlungen der k. k. technischen Hochschule in Brünn verwahrten Fundobjecte. Sonderabdruck aus der Festschrift der k. k. technischen Hochschule in Brünn zur Feier ihres 50jährigen Bestehens. October 1899. Brünn, Verlag der k. k. technischen Hochschule. Druck von R. M. Rohrer.

Absolon Carl, Einige Bemerkungen über die mährische Höhlenfauna. Separatabdruck aus dem Zoologischen Anzeiger. Bd. XXIII. Nr. 612. 9. IV. 1900.

Szombathy Joseph, Bemerkungen zu den diluvialen Säugethierknochen aus der Umgebung von Brünn. Separatabdruck aus Bd. XXIX (der neuen Folge Bd. XIX) der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien 1899.

Schlosser Dr. Max, Höhlenuntersuchungen in den Jahren 1894—1898 untersucht. Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Wiener und der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau. S. 21—68. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. XIII. 21—68.

Grypotherium.

Lehmann-Nitsche Robert, Zur Vorgeschichte der Entdeckung von Grypotherium bei Ultima Esperanza. Naturwissenschaftliche Wochenschrift. 1900. XV. Nr. 33. 385—392. Nr. 35. 409—414. Nr. 36. 426—428. — Naturwissenschaftliche Abhandlungen. Heft 29. 8°. 48 S. Berlin 1901.

Birkner F., Das geheimnissvolle Säugethier von Patagonien. Aus dem Bayerischen Kurier. 1900. Nr. 5 und 6.

Anhang. Zoologie und Botanik.

Conwentz Professor Dr., Forstbotanisches Merkbuch. Nachweis der beachtenswerthen und zu schützenden urwüchsigen Sträucher, Bäume und Bestände im Königreich Preussen. Berlin, Gebrüder Bornträger. 1900.

— Ueber den Biber. Sonderabdruck aus den Mittheilungen des Westpreussischen Fischereivereines. Bd. XII. Nr. 1. Danzig 1900.

Kobelt-Schwanheim Dr. W., Vorderindien. Eine zoogeographische Studie. Vortrag. Aus dem Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. 1899.

3. Neolithische Steinzeit.

Beltz Dr. Robert, Die steinzeitlichen Fundstellen in Mecklenburg. Leipzig, Berlin, Rostock, Wilhelm Süsserott. 1899.

Bolz Dr. J., Steinkammergräber von Fickmühlen bei Bederkesa im Kr. Lehe. Z.E.N. 1899. 88.

Bonnet A., Die steinzeitliche Ansiedelung auf dem Michelsberge bei Untergrombach. Aus den Veröffentlichungen der grossherzoglich badischen Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde in Karlsruhe und des Karlsruher Alterthumsvereines. Heft 2. 1899. 39.

Brunner K., Steinzeitliche Gefässe aus Schlesien. Z.E.N. 1899. 81.

— Steinzeitliche und andere Funde aus der Provinz Brandenburg. Z.E.N. 1899. 40.

Götze Dr. A., Ueber Hockergräber. Separatabdruck aus dem Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Heft 6. 1899.

— Neolithische Hügelgräber in Berlach bei Gotha. Z.E.N. 1899. 9.

— Spätneolithisches Grab bei Nordhausen. Z.E.N. 1899. 30.

— Sculpturen an Steinkisten neolithischer Gräber in Mitteldeutschland. Sonderabdruck aus: „Globus". Bd. LXXV. Nr. 8.

Heydeck J., Ueber eine neolithische Cultur- und Begräbnissstätte bei Caiserspieten. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia. Heft 21. 293.

Hollack Emil, Bericht über seine im Herbst 1896 und Frühjahr 1898 angestellten Untersuchungen stein- und metallzeitlicher Plätze auf der Kurischen Nehrung. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia. Heft 21. 307.

Jentsch Dr. Hugo, Das neolithische Grab bei Strega, Kr. Guben und die übrigen steinzeitlichen Funde der Niederlausitz. Mit 21 Abbildungen. Niederlausitzer Mittheilungen. Bd. VI. Heft 2.

— Steinzeitliche Funde aus der Niederlausitz. Aus den Niederlausitzer Mittheilungen. Guben 1900. Druck von A. Koenig.

Köhl Dr., Ueber die neolithische Keramik Südwestdeutschlands. Sonderabdruck aus dem Correspondenzblatt des Gesammtvereines der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine. 1900.

Reinecke Dr. P., Zur neolithischen Keramik von Eichelsbach im Spessart. Aus: Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Wiener und der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau. S. 69. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. XIII. 69.

— Neolithische Station mit Bandkeramik von Heidingsfeld bei Würzburg. Aus: Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Wiener und der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau. S. 73. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. XIII. 73.

— Aus der prähistorischen Sammlung des Mainzer Alterthumsvereines. Sonderabdruck aus der Zeitschrift des Vereines zur Erforschung der rheinischen Geschichte und Alterthümer in Mainz. Bd. IV. Heft 2 und 3. Mainz 1900.

Schliz Dr., Eine neolithische Wohnstätte bei Heilbronn. Separatabdruck aus: Fundberichte aus Schwaben. VII. Jahrg. 1899.

— Eine neolithische Wohnstätte bei Heilbronn. Aus den Annalen des Vereines für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. Bd. XXIX. Heft 2. 1898. 25—30.

Schötensack Otto, Die neolithische Niederlassung bei Heidelberg. Z.E.V. 1899. 566.

Schumann Hugo, Freiliegende steinzeitliche Skeletgräber, zum Theil mit Rothfärbung, von Charlottenhöhe, Uckermark. Z.E.N. 1899. 76.

4. Aeltere Metallzeitalter.

Bezzenberger A., Fundberichte. 10 verschiedene Hügelgräber, 6 Gräberfelder und ein Aschenplatz. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia für das Vereinsjahr 1896—1900. 81—159.

Brug, Fr. Weber und A. Schwager, Eine bronzezeitliche Gussstätte auf Münchener Boden. Aus der Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Wiener und der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau. S. 119—128. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. XIII. 119—128.

Brug Ernst, Eine bronzezeitliche Giessstätte auf Münchener Boden. Fundbericht. Altbayerische Monatsschrift. München 1899. Jahrg. 1. Heft 6.

Brunner K., Bronzefund von Stanomin, Kr. Inowrazlaw. Z.E.N. 1899. 82.

Busse H., Das Urnenfeld bei Wilmersdorf, Kr. Beeskow-Storkow. Z.E.N. 1900. 1.

Deichmüller Dr. J., Neue Urnenfelder aus Sachsen. Abhandlungen der naturwissenschaftl. Gesellschaft Isis in Dresden. 1899. Heft 1.

Götze A., Gräberfeld an der Porta Westfalica. Z.E.N. 1898. 90.

Hedinger A., Alte Erzschmelzstätte auf der schwäbischen Alb. A.A. XXVI. 1899. 41.

Henning Prof. Dr. R., Elsässische Grabhügel. Tumulus 20 des Brumather Waldes. Separatabdruck aus den Mittheilungen der Gesellschaft für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler im Elsass. Bd. XX. Lief. 1. Strassburg, Strassburger Druckerei und Verlagsanstalt. 1899.

Heydeck J., Fundberichte: Gräberfeld aus der La Tène-Periode bei Taubendorf; eine Cultur- und Gräberstelle in Försterei Kl. Fliess, Kr. Labiau; die Wikingergräber der Kaup bei Wiskiauten; das Wikingerschiff von Frauenburg, Kr. Braunsberg. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia für das Vereinsjahr 1896—1900. 52—72.

Hoernes Moriz, Gravirte Bronzen aus Hallstatt. Sonderabdruck aus den Jahresheften des österreichischen archäologischen Institutes. Bd. III. 1900.

Hollack Emil und A. Bezzenberger, Das Gräberfeld bei Kellaren im Kreise Allenstein. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia für das Vereinsjahr 1896—1900. 160.

— Das Gräberfeld bei Pr. Bahnau und Carben; das Gräberfeld bei Bischen; das Gräberfeld bei Selorren. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia. Heft 21. 333.

Jentsch Dr. Hugo, Der Bronzecelt von Grinssen, Kr. Guben. Niederlausitzer Mittheilungen. Bd. VI. 1899. Heft 2.

Kröhnke Dr. O., Untersuchungen vorgeschichtlicher Bronzen Schleswig-Holsteins. Hamburg 1900. Verlag von Otto Meissner.

Lehner H., Ein Hügelgrab bei Holzhausen a. d. Heide. Aus den Annalen des Vereines für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. Bd. XXIX. Heft 2. 1898. 170.

Mestorf J., Glasperlen aus Frauengräbern der Bronzezeit. Aus: Mittheilungen des anthropologischen Vereines in Schleswig-Holstein. Heft XIII. Kiel 1900.

Olshausen, Das Gräberfeld auf dem Galgenberge bei Wollin. Z.E.V. 1899. 217.

Reinecke Dr. P., Urnenfelder der ältesten Hallstattzeit in der Nähe von Birkenfeld, Unterfranken. Aus: Festschrift zur Begrüssung der Theilnehmer an der gemeinsamen Versammlung der Wiener und der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau. S. 74. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. XIII. 74.

Schaehle L., Hügelgräber bei Kicklingen. Aus dem Jahrbuch des historischen Vereines Dillingen. XII. Jahrg. 1899. 164.

Schmid W. M., Depotfund der Bronzezeit bei Pullach. Altbayerische Monatsschrift. München 1899. Jahrg. 1. Heft 6. 154.

Sixt G., Untersuchung von Grabhügeln bei Marbach, Oberamt Münsingen. Aus den Annalen des Vereines für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. Bd. XXIX. Heft 2. 1898. 30—37.

Steinmetz Gg., Eine Begräbnissstätte im Walddistricte Raffa. Aus den Verhandlungen des historischen Vereines von Oberpfalz und Regensburg. Bd. LI. (Bd. XXXXIII. der neuen Folge.) 81—88.

Ulrich R., Das Gräberfeld von Carinasca-Arbedo. Separatabdruck aus dem Anzeiger für schweizerische Alterthumskunde. Nr. 6. 1899.

Wagner E., Grabhügelgruppe bei Salem, A. Ueberlingen. Aus den Veröffentlichungen der grossherzoglich badischen Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde in Karlsruhe und des Karlsruher Alterthumsvereines. Heft 2. 1899. 39.

Weber F., Eine bronzezeitliche Giessstätte auf Münchener Boden. Archäologische Besprechung des Fundes. Altbayerische Monatsschrift. München 1899. Jahrg. 1. Heft 6.

— Beiträge zur Vorgeschichte von Oberbayern. Mit 1 Tafel. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. XIII. 165.

— Aeltere Fundnachrichten aus Oberbayern. I. Oberbayerische Rohmaterialgiessstätten und Depotfunde. Aus: Altbayerische Monatsschrift, herausgegeben vom historischen Vereine von Oberbayern. 1900. Jahrg. 2. Heft 1.

Weinzierl Robert Ritter von, Das La Tène-Grabfeld von Langugest bei Bilin in Böhmen. Braunschweig, Commissionsverlag von Fr. Vieweg & Sohn. 1899.

Wilke Dr. phil. Georg, Das Altenspekfelder Hügelgrab. Aus dem „Sammler“, Augsburger Abendzeitung. 1900. Nr. 3.

5. Frühgeschichtliches.

a) Römisches.

Bassermann-Jordan Dr. E., Römische Glas- und Thongefässe im Besitze der Familie Bassermann-Jordan zu Deidesheim. Separatabdruck aus Heft XXIV der Mittheilungen des historischen Vereines der Pfalz. Speyer, Druck der H. Gilardone'schen Buchdruckerei. 1900.

Brinkmann August, Funde von Terra sigillata in Ostpreussen. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia für das Vereinsjahr 1896—1900. 73.

Brunner K., Römischer Fund von Möhnsen, Herzogthum Lauenburg. Z.E.N. 1899. 85.

Fraas Dr. E., Römische Statuetten von Wisent und Ur. Aus den Annalen des Vereines für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. Bd. XXIX. Heft 2. 1898. 37—40.

Hammer Dr. E., Ueber die Geradlinigkeit des obergermanischen Limes zwischen dem Haaghof und Walldürn. Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde. Jahrg. 1898. I. und II. Theil.

Kirchmann Joseph, Das alemannische Gräberfeld bei Schretzheim. Aus dem Jahrbuch des historischen Vereines Dillingen. XII. Jahrg. 1899. 198.

Koenen Constantin, Gegenwärtiger Stand der archäologischen Ausgrabungen bei Urmitz a. Rh. Wochenschrift für classische Philologie. Jahrg. XVII. 1900. Nr. 24. 662.

— Nachtrag zu der Arbeit „Cäsars Rheinfestung“. Rheinische Geschichtsblätter. Jahrg. V. 1900. Nr. 1.

Mazegger Dr., Römerfunde in Mais. Z.E.N. 1899. Heft 2. 27.

Ritterling E. und L. Pallat, Römische Funde aus Wiesbaden. Aus den Annalen des Vereines für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. Bd. XXIX. Heft 2. 1898. 115.

Rossbach O., Ueber 23 römische Schleuderbleie. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia. Heft 21. 325.

Sixt G., Bruchstück eines Reliefs von einem Mithrasdenkmale im Lapidarium Stuttgart. Aus den Annalen des Vereines für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung. Bd. XXIX. Heft 2. 1898. 40—42.

Walderdorff Graf v., Neuaufgefundene römische Inschriften in Regensburg. Aus den Verhandlungen des historischen Vereines von Oberpfalz und Regensburg. Bd. LI. (Bd. XXXXIII der neuen Folge.) 259—274.

Wollenweber Dr., Das Steinhaus und die römischen Gebäudereste bei Berolzheim und Wettelsheim. Mit 4 Tafeln. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. XIII. 151.

b) Armenische Expedition.

Virchow R., Die armenische Expedition Belck-Lehmann. Z.E.V. 1899. 579.

— Schlussbericht über die armenische Expedition. Z.E.V. 1899. 661.

Belck Waldemar, Die Russastele in Topsauä (Sidikan). Briefliche Mittheilungen an Herrn Rud. Virchow. Z.E. 1899. 99.

Belck Waldemar, Aus den Berichten über die armenische Expedition. Z.E. 1899. 236.

Lehmann C. F., Weiterer Bericht über den Fortgang der armenischen Expedition. Z.E. 1899. 281.

— Bericht über den von ihm erledigten Abschnitt der armenischen Expedition: Reise von Rowandus bis Alaschgert. April bis August 1899. Z.E.V. 1899. 596.

Belck W. und C. F. Lehmann, Bericht über ihre armenische Forschungsreise. Z.E.V. 1900. 29.

Ohnefalsch-Richter, Neues über die auf Cypern mit Unterstützung Seiner Majestät des Kaisers, der Berliner Museen und der Rudolf Virchow'schen Stiftung angestellten Ausgrabungen. Z.E.V. 1899. 298.

Ujfalvy Carl von, Anthropologische Betrachtung über die Porträtköpfe auf den griechisch-baktrischen und -indoskythischen Münzen. AA. XXVI. 1899. I. 45. II. 341.

c) Früh-Mittelalterliches, Slavisches.

Birkner Dr. F., Früh-Mittelalterliche Gefässe aus den Höhlen von Velburg (Bezirksamt Parsberg). Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. XIII. 163.

Gareis Carl, Oberpfälzisches aus der Carolingerzeit. Aus: Forschungen zur Geschichte Bayerns. Bd. VI. Heft 1. Regensburg, Verlag von W. Wunderling. 1897.

Götze A., Angebliche altwendische Töpfer am Harz. Sonderabdruck aus „Globus“. Bd. LXXV. Nr. 1.

Jentsch Hugo, Gravirte Bronzeschale aus dem mittelalterlichen Baugrunde zu Guben. Aus: Niederlausitzer Mittheilungen. Bd. VI. Heft 1.

Skrusits M., Ueber die ehemalige lettische Färbekunst. Aus den Sitzungsberichten der Alterthumsgesellschaft Prussia für das Vereinsjahr 1896—1900. Heft 21. 199.

Wagner E., Fränkisch-alamannische Friedhöfe von Eichtersheim (A. Sinsheim) und Bodmann (A. Stockach). Aus den Veröffentlichungen der grossherzoglich badischen Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde in Karlsruhe und des Karlsruher Alterthumsvereines. Heft 2. 65.

Nachtrag.

Ammon Otto, Zur Anthropologie der Badener. Sonderabdruck aus dem Biologischen Centralblatt. Bd. XIX. 1899. 747—751.

Albrecht Eugen, Zur physiologischen und pathologischen Morphologie der Nierenzellen. Separatabdruck aus den Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft. II. 1900. 462 bis 475.

— Darwinismus von heute. I. Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung. Jahrg. 1900. Nr. 201.

Blasius Dr. Rud., Studienreise nach Bosnien, Hercegowina und den benachbarten Ländern im Herbste 1899. Gera-Untermhaus. Druck von Eugen Köhler. 57 S. 8°.

Bünker J. R., Typen von Dorffluren an der dreifachen Grenze von Niederösterreich, Ungarn und Steiermark. Separatabdruck aus Bd. XXX (der neuen Folge Bd. XX) der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien 1900. 109—148.

Campi Luigi, Nuove scoperte archeologiche in Mechel nell' Anaunia. Estratto dall' Archivio Trentino anno XV. Fasc. I. Trento 1900. 43 p. 8°.

— Di una tomba Gallica scoperta presso Mechel nell' Anaunia. Estratto dall' Archivio Trentino. An. XIII. Fasc. II. Trento 1897. 17 p. 8°.

Deichmüller Dr. J., Zwei neue Funde neolithischer und schnurverzierter Gefässe aus Sachsen. Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Heft I. 18—25.

Francke Dr. Carl, Der Reizzustand. Physiologische Experimentaluntersuchungen. Mit 188 Abbildungen. Seitz und Schauer, München. 1900. 151 S. Gross 8°.

Hagen Dr. Carl, Alterthümer von Benin im Museum für Völkerkunde zu Hamburg. Theil I. Aus dem Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. XVII. Hamburg 1900. 26 S.

— Museum für Völkerkunde. Bericht über das Jahr 1899. Aus dem Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. XVII. Hamburg 1900. 23 S.

Hagen Dr. B., Ueber Entwickelung und Probleme der Anthropologie. Vortrag, gehalten beim Jahresfeste der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft am 20. V. 1900. Separatabdruck aus: Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. 1900. 67—90.

Hedinger A., Handelsstrassen über die Alpen in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Sonderabdruck aus: „Globus“. Bd. LXXVIII. Nr. 10. September 1900. 153—157.

Höfler Dr. M., Der Klausenbaum. Aus der Zeitschrift des Vereines Volkskunde in Berlin. Heft 3. 1900. 319—324.

Joachimsthal Privatdocent Dr., Ueber Zwergwuchs und verwandte Wachsthumsstörungen. Sonderabdruck aus der deutschen medicinischen Wochenschrift. 1899. Nr. 17—18. Leipzig 1900. 18 S.

Juraschek Dr. F. von, Otto Hübners geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. 49. Ausgabe für das Jahr 1900. Verlag von H. Keller in Frankfurt a. M. 97 S. Quer 8°.

Keune J. B., Metz in römischer Zeit. Sonderabdruck aus dem XXII. Jahresbericht des Vereines für Erdkunde zu Metz. Metz 1900. 22 S.

Koenen Constantin, Corolitisches Gräberfeld in Andernach und Hans Lehner, Die fränkischen Grabsteine von Andernach. Sonderabdruck aus: Bonner Jahrbücher. Heft 105. Bonn 1900. 103—146.

Kohlbrugge Dr. J. H. F., Mittheilungen über die Länge und Schwere einiger Organe bei Primaten. Stuttgart, Verlag von E. Nägele. 1900. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. Bd. II. Heft 1. 43—55.

Laufer Heinrich Dr. med., Beiträge zur Kenntniss der Tibetischen Medicin. Berlin, Druck von Gebr. Unger. 1900. 41 S. 8⁰.

Marchand, Ueber einen Fall von Zwergwuchs. Sonderabdruck aus den Sitzungsberichten der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Nr. 3. März 1899. 57—65.

Matiegka Dr. H., Ueber das Os malare bipartitum. Abdruck aus: Anatomischer Anzeiger. XVI. Bd. Nr. 21 und 22. 1899. 546—557.

Mestorf J., 42. Bericht des schleswig-holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer bei der Universität Kiel. Kiel 1900. 34 S. 8⁰. Die Moorleiche von Damendorf und die bis jetzt gefundenen Moorleichen.

Meyer Dr. A. B., Ueber Museen des Ostens der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Reisestudien. Berlin 1900. 72 S. 4⁰.

Schliz Dr. Alfred, Der Entwicklungsgang der Erd- und Feuerbestattung in der Bronze- und Hallstattzeit in der Heilbronner Gegend. Grabhügelstudie. Separatabdruck aus dem 6. Heft des historischen Vereines Heilbronn. Heilbronn 1900. 18 S.

Stölzle Dr. R., Nochmals Carl Ernst von Bärs Stellung zur Frage nach der Abstammung des Menschen. Sonderabdruck aus dem Biologischen Centralblatt. Bd. XX. Nr. 14 u. 15. 15. Juli und 1. August 1900. 465—508.

Studer Dr. Theophil, Ueber den Einfluss der Paläontologie auf den Fortschritt der zoologischen Wissenschaft. Vorgetragen anlässlich der Eröffnung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Bern. 1. August 1898. 20 S. 8⁰.

— Ueber die Goldbecher von Vaphio. Separatabdruck aus den Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. 1898. 66—71.

— Pleistocäne Knochenreste aus einer paläolithischen Station in den Steinbrüchen von Veyrier am Salève. Separatabdruck aus den Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. 1896. 276—283.

— Ueber ein Steinbockgehörn aus der Zeit der Pfahlbauten. Separatabdruck aus den Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern. 1896.

— Ueber die Bevölkerung der Schweiz. Vortrag, gehalten in der Sitzung vom 20. Juli 1893. Separatabdruck aus dem XIII. Jahresberichte der geographischen Gesellschaft von Bern. 11 S.

Thiersch Aug., Das Bauernhaus im bayerischen Gebirge und seinem Vorlande. Denkschrift des Münchener Architekten- und Ingenieurvereines. Separatabdruck aus der Süddeutschen Bauzeitung. X. Jahrg. 8⁰.

Ujfalvy Charles de, Iconographie et Anthropologie Irano-Indiennes. I. L'Iran. Extrait des Nos. 1 et 2—3 L'Anthropologie, Janvier-Février et Mars-Avril-Juin 1900. Paris 1900. (24—226.) 66 p.

Vram Dr. Ugo G., Contributo all' Antropologia antica del Perù. Estratto dagli atti della Società Romana di Antropologia. Volume VII. Fascicolo I. 49 p.

— Studio sui denti molari umani. Estratto dagli atti della Società Romana di Antropologia. Volume V. Fascicolo II. 44 p. 8⁰.

Weisbach Dr. A., Die Deutschen Kärntens. Separatabdruck aus Bd. XXX (der neuen Folge Bd. XX) der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien 1900. 46—96.

Zapf Ludwig, Die wendische Wallstelle auf dem Waldstein im Fichtelgebirge in ihrer wissenschaftlichen Ausbeute. Hof, Rud. Lion. 16 S. 8⁰.

Der Vorsitzende:

Wir kommen zum Rechenschaftsbericht des Schatzmeisters und zur Wahl des Rechnungsausschusses. Leider ist unser Schatzmeister, der seit einem Menschenalter diese Stelle bekleidete, von einer sehr schweren Krankheit betroffen worden, die ihn verhindert hat, hier zu erscheinen. Wir können nur dem Wunsche Ausdruck geben, dass er bald genesen möge. Inzwischen hat Herr Dr. Birkner-München es übernommen, die Cassaverhältnisse zu revidiren und in Ordnung zu bringen. Ich gebe ihm das Wort zur Berichterstattung darüber.

Cassenbericht

erstattet durch Herrn Dr. F. Birkner:

Da der Schatzmeister, Herr Oberlehrer a. D. J. Weismann, in Folge einer schweren Erkrankung seit 18. August l. Js. nicht mehr im Stande war, den Rechnungsabschluss für die XXXI. allgemeine Versammlung selbst zu machen, beauftragte mich der Generalsecretär, Herr Professor Dr. J. Ranke, mit Fräulein Eugenie Weismann gemeinsam die Rechnung abzuschliessen und vorläufig die Cassa zu übernehmen.

Ich habe mich vollständig nach dem bisher von Herrn Oberlehrer Weismann eingehaltenen Schema gerichtet.

Cassenbericht pro 1899/1900.

Einnahme.

1.	Cassenvorrath von voriger Rechnung	ℳ	160	98	₰
2.	An Zinsen gingen ein	„	560	50	„
3.	An rückständigen Beiträgen des Vorjahres	„	108	—	„
4.	An Jahresbeiträgen von 1676 Mitgliedern à 3 ℳ	„	5028	—	„
5.	Für besonders ausgegebene Berichte	„	128	15	„
6.	Beitrag des Herrn Vieweg & Sohn zum Druck des Correspondenzblattes	„	152	88	„
	Zusammen:	ℳ	6138	52	₰

Ausgabe.

1.	Verwaltungskosten (statt der angesetzten 1000 ℳ sind gebraucht)	ℳ	992	85	₰
2.	Druck des Correspondenzblattes	„	2370	40	„
3.	Redaction des Correspondenzblattes	„	300	—	„
4.	Zu Handen des Herrn Generalsecretärs	„	600	—	„
5.	Zu Handen des Schatzmeisters	„	300	—	„
6.	Für den Stenographen	„	240	—	„
7.	Dem Münchener Local-Verein zur Herausgabe seiner Zeitschrift „Beiträge“	„	300	—	„
8.	Dem Württemberger Verein zur Förderung seiner Vereinszwecke	„	200	—	„
9.	Dem Verein in Gunzenhausen	„	50	—	„
10.	Für Ehrungen, Portos und Dienstleistungen	„	160	55	„
11.	Zur Lintz'schen Buchhandlung in Trier	„	18	50	„
12.	Baar in Cassa	„	606	22	„
	Zusammen:	ℳ	6138	52	₰

A. Capital-Vermögen.

Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern und zwar:

a)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Ser. I Lit. D Nr. 634	ℳ	500	—	₰
b)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. Dd Nr. 37303	„	200	—	„
c)	4% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. R Nr. 22199	„	200	—	„
d)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. W Nr. 83355	„	200	—	„
e)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. X Nr. 29567	„	100	—	„
f)	3½% abgest. consol. kgl. preuss. Staatsanleihe Lit. F. Nr. 185295	„	200	—	„
	Hiezu das Dr. Voigtel'sche Legat mit 2000 ℳ und zwar:				
g)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XXIX Lit. C Nr. 74195	„	500	—	„
h)	4% Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XIII Lit. C Nr. 40128	„	500	—	„
i)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 48773	„	500	—	„
k)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 48860	„	500	—	„
	Als Reservefond:				
l)	3½% Bayerische Eisenbahn-Anleihe Ser. 178 Nr. 43856	„	200	—	„
m)	3½% abgest. Deutsche Reichs-Anleihe Lit. D Nr. 7329	„	500	—	„
n)	4% Nürnberger Vereinsbank Pfandbriefe Lit. B Ser. 11 Nr. 66989	„	500	—	„
	Lit. C Ser. 9 Nr. 67017	„	200	—	„
o)	3½% Bayerische Handelsbank Pfandbriefe Lit. V Nr. 365.0	„	500	—	„
p)	4% Bayer. Hypotheken- u. Wechselbank Pfandbriefe Lit. G Nr. 57062	„	500	—	„
q)	3½% Pfälzische Hypotheken- u. Wechselbank Pfandbriefe Lit. D Ser. 25 Nr. 12141	„	200	—	„
r)	3½% Bayerische Vereinsbank Pfandbriefe Lit. E Ser. 20 Nr. 54721	„	100	—	„
	Lit. C Ser. 12 Nr. 84500	„	500	—	„
	Zusammen:	ℳ	6600	—	₰

Die 6600 Mark sind bei Merck, Finck & Co. in München deponirt.

B. Bestand.

a) Baar in Cassa	ℳ	606 22 ₰
b) Hiezu die für die statistischen Erhebungen und die prähist. Karte bei Merck, Fink & Co. deponirten	„	12258 60 „
Zusammen:	ℳ	12861 82 ₰

C. Verfügbare Summe für 1900/1901.

1. Jahresbeiträge von 1700 Mitgliedern à 3 ℳ	ℳ	5100 — ₰
2. Baar in Cassa	„	606 22 „
Zusammen:	ℳ	5706 22 ₰

Dr. J. Mies'sches Legat 10000 Mark.

4% Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank 8/1000er Lit B Nr. 82459-466 Ser. XVIII	ℳ	8000 — ₰
2/500er Lit. C Nr. 55324/5 Ser. XVIII	„	1000 — „
Conto-Corrent bei Merck, Finck & Co.	„	121 50 „
Zusammen:	ℳ	9121 50 ₰

Am 24. März 1900 übernahm der Schatzmeister, dem Beschlusse der XXX. allgemeinen Versammlung in Lindau entsprechend, von dem Bruder des Stifters Herrn Fabrikanten Jean Mies in Cöln a. Rh. das Dr. J. Mies'sche Legat von 10000 M. Nach Abzug der 810 M. Erbschaftssteuer wurden für 9069 M. 50 Pf. 4% Bayerische Vereinsbank-Pfandbriefe im Nominalwerthe von 9000 M. angekauft. Diese sowie die noch restirende Summe von 120 M. 50 Pf. wurde bei Merck Finck & Co. in München depouirt mit der Bestimmung, dass von den Zinsen so lange Pfandbriefe gekauft werden sollen, bis der Nominalwerth des Legates wieder 10000 M. beträgt.

Der gegenwärtige Stand des Legates ist 9121 Mk. 50 Pf.

Auf Antrag des Vorsitzenden wurden in den Rechnungsausschuss für Prüfung der Rechnungsablage gewählt die Herren: Dr. Förtsch-Halle, Dr. R. Andree-Braunschweig, Sökeland-Berlin.

In der dritten Sitzung erstattete Herr Sökeland Bericht über die Rechnungsprüfung und beantragte Entlastung des Schatzmeisters, nachdem er hervorgehoben hatte, dass, wie in den Vorjahren, auch heuer die Cassengeschäfte musterhaft geführt worden sind. (Entlastung wird ertheilt.)

Der Generalsecretär trägt in der dritten Sitzung den folgenden Etatentwurf vor, der von der Gesellschaft gebilligt wurde:

Etat pro 1900/1901.

Einnahme.

1. Jahresbeiträge von 1700 Mitgliedern à 3 ℳ	ℳ	5100 — ₰
2. An rückständigen Beiträgen	„	100 — „
3. An Zinsen	„	500 — „
Summa:	ℳ	5700 — ₰

Ausgabe.

1. Verwaltungskosten	ℳ	1000 — ₰
2. Druck des Correspondenz-Blattes	„	2500 — „
3. Redaction des Correspondenz-Blattes	„	300 — „
4. Zu Handen des Herrn Generalsecretärs	„	600 — „
5. Zu Handen des Schatzmeisters	„	300 — „
6. Für den Dispositionsfond des Generalsecretärs	„	100 — „
7. Für den Stenographen	„	200 — „
8. Dem Württemberger Verein	„	200 — „
9. Für die Herausgabe der Münchener „Beiträge"	„	300 — „
10. Für die Anträge „Voss"	„	200 — „
Summa:	ℳ	5700 — ₰

Herr Dr. F. Birkner-München wird auf Antrag der Vorstandschaft beauftragt, für den erkrankten Schatzmeister die Cassengeschäfte provisorisch weiterzuführen.

Wissenschaftliche Verhandlungen.

Herr Professor Dr. Henning-Strassburg i. E.:

Bericht über die letzten Strassburger Ausgrabungen und über die neue archäologische Bewegung in Deutschland.

Ich bin nach Halle gekommen oder, wie ich wohl sagen muss, mitgenommen worden, um Ihnen zunächst einen kurzen Bericht zu liefern, über unsere neuesten Strassburger Ausgrabungen, möchte dies heute aber thun im Zusammenhange mit der ganzen letzten archäologischen Bewegung, deren äussere Symptome weithin zu spüren sind. Es handelt sich dabei um einen Aufschwung, der sich hier in den altgermanischen Landen nicht in der Weise vollziehen konnte, weil er eine Cultur betrifft, welche zu einer bestimmten Zeit von den Grenzen her sich Deutschland näherte und auch nur in den Grenzlanden zur vollen Entwickelung gelangte. Es ist das die römische Archäologie, wie sie bei uns in den Rhein- und Donaugegenden vertreten ist. Die praktischen Fragen, welche daran sich knüpfen, sind schon mehrfach erörtert worden. Vor einem Jahre hat die Generalversammlung der Deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine in Strassburg darüber berathen, morgen steht auf dem Programme der Dresdener Versammlung, die leider mit der unseren collidirt, dasselbe Thema; so darf denn auch in unserem Kreise davon die Rede sein.

Von all den grossen Perioden, welche die archäologische Forschung nach und nach an's Licht gezogen hat, ist die römische als die letzte zu eingehender Behandlung gelangt. Als schon die merowingische und Völkerwanderungszeit und alle die Frühperioden erkannt und im Einzelnen durchgearbeitet waren, blieb die römische immer noch ein grosser Sammelbegriff, bei dem Früh-, Mittel- und Spätrömisches kaum unterschieden war. Zwar hat im Osten schon in früheren Jahren Tischler, von den Fibeln ausgehend, eine Chronologie zu schaffen gesucht, aber begreiflicher Weise war Ostpreussen nicht der Boden, wo man diese Forschungen eingehend aus dem vollen Material heraus betreiben konnte. Das sind und bleiben für uns die Rhein- und Donauländer. Von hier aus hat sich denn auch der weitere Fortschritt vollzogen. Den nächsten wichtigen Anstoss gab wohl in der Mitte der 80er Jahre die Aufdeckung des Andernacher Grabfeldes durch Constantin Koenen, Schaaffhausens damaligem Hilfsarbeiter. Hier trat eine solche Fülle von Begleitmomenten hervor, römischer Münzen, Stempel und anderer Dinge, dass sie eine sichere chronologische Bestimmung der Gefässe und der ganzen sonstigen Kunst gestatteten. Sie wiesen auf die frühe römische Kaiserzeit, die hier zum ersten Male unter gesicherten und ausreichenden Fundumständen beobachtet wurde, etwa von Augustus bis zum Jahre 70 n. Chr. Da hören die Münzen auf. Die Entwickelung von Augustus, Tiberius, Nero bis zu den flavischen Kaisern liess sich auch an den Gefässen verfolgen: man bemerkte eine Umbildung der Formen und mannigfache sonstige Veränderungen während der kurzen Zeit. Das war natürlich ein sehr wichtiges Factum. Neben der frührömischen trat dann durch einen glücklichen Zufall an einer anderen Stelle desselben Gräberfeldes die letzte römische Zeit hervor, und hier nur die letzte, die auch in Strassburg schon eine gute Vertretung gefunden hatte, so dass man Anfang und Ende sehr schön confrontiren konnte. Nun war die historische Frage glatt und rund gestellt. Man unterschied in

den Hauptzügen die frühe, die mittlere und die spätrömische Zeit. Die überall lebendige Localforschung verzeichnete manchen neuen Gewinn und eine Reihe in der classischen Archäologie geschulter Männer griff in thätiger und förderndster Weise in die römische Forschung ein. Dann kam bekanntlich die lang vorbereitete Limesuntersuchung in officieller und weithin sichtbarer Weise zum Abschluss, von der deshalb auch sehr viel mehr die Rede gewesen ist als von anderen Dingen, die für die Gesammtkenntniss der römisch-germanischen Zeit von nicht minderer Bedeutung waren. Für die allgemeine Chronologie bot die Limesforschung manche werthvolle Ergänzung: man konnte die Formen feststellen, die sich noch nicht in den Castellen finden, konnte frühere und spätere Schichten unterscheiden, endlich sehen, was sich nicht mehr im Limes findet, aus der letzten Zeit, dem Ausgang der römischen Herrschaft. Unter dem Einflusse dieser von Reichs wegen unterstützten und unter den höchsten Auspicien stehenden Forschung ist dann, wie es scheint, der Bann gebrochen, der lange Zeit die classischen Archäologen von unseren heimischen Alterthümern fern hielt. War ihnen bis dahin Deutschland ein Barbarenland gewesen, um das sich kein ächter und rechter classischer Archäologe zu bekümmern habe, so erhielt nunmehr die römische Periode bei uns ein Adelsdiplom. Sie wurde hineingezogen in die Forschung, während die anderen ferner liegenden noch unberücksichtigt blieben. Trotzdem hat die innere Macht der Dinge schon darauf geführt, dass auch hier die Grenzpfähle, die Preussenpfähle, überschritten sind und an manchen Stellen — ich erinnere an Trier und Bonn — der Contact mit unserer allgemeinen Archäologie aufgenommen worden ist.

So stehen wir denn auf dem Punkte, dass wir uns unter- und miteinander einzurichten haben, ohne dass gleich die Frage der Vorherrschaft gestellt zu werden braucht. Auch wir haben, wo es nöthig war, und oft genug unter den grössten Uebelständen nach der römischen Seite hin inzwischen unsere Schuldigkeit gethan. Wenn ich von meiner bescheidenen Person sprechen darf, so bin ich von der **deutschen** Alterthumsforschung aus zu unserer Archäologie gekommen zu einer Zeit, wo noch kein classischer Archäologe den Zusammenhang mit ihr aufgenommen hatte. Sie ist mir für meine Vorlesungen, für die Gesammtbetrachtung unserer Vorzeit längst ein unentbehrlicher Bestandtheil geworden. Ich bin seit längerer Zeit zufällig in **Strassburg**, wo wir jetzt gerade in die römische Periode uns zu vertiefen die beste Gelegenheit haben, und ich darf sagen, dass die Menge von Dingen, die da zum Vorschein kommt, unsere Arbeitskraft in hohem Maasse in Anspruch nimmt. Vielleicht sind einige Herren anwesend, die als alte Strassburger ein näheres Interesse daran nehmen.

Was aus der römischen Periode erhalten ist, tritt nur noch in der Tiefe zu Tage, und je tiefer wir dringen, desto älter sind in der Regel die Schichten. Da sind zunächst die grossen römischen **Stadtmauern**. Ich bedauere, dass noch kein Besucher Strassburgs sie in natura sehen kann, diese Mauern, die das alte Argentorate umschlossen. Wir haben sie in kleineren Abschnitten aufdecken können, zu unserem Schmerze aber auch abreissen sehen, und keiner Bemühung ist es bisher gelungen, einen Rest in situ zu erhalten, doch wird es hoffentlich noch möglich sein. Inzwischen bieten die Photographien einen gewissen Ersatz. Der Befund hat sich allerdings rasch complicirt. Zunächst handelt es sich um eine dickere Mauer mit Unterbau und stellenweise einem Sockel aus grossen Quaderblöcken, die vielfach mit Inschriften und Sculpturen versehen sind, mithin von älteren Denkmälern herstammen, meistens von Grabmonumenten, die hier als Baumaterial verwerthet wurden. Darüber erhebt sich, manchmal bis dicht unter das heutige Strassenpflaster, der eigentliche Hochbau, der vorne mit kleinen Quadern das rohe Gussmauerwerk verkleidet. Es ist dies, wie die Einschlüsse lehren, eine spätrömische Mauer, die einzige, die man früher kannte. Nun aber hat sich herausgestellt, dass dahinter noch eine ältere Mauer steckt aus Kalksteinen grösseren Calibers, während die jüngere meistens aus Sandsteinen besteht. Aber auch diese Mauer, obgleich sie die ältere ist, kann nicht weiter als in die zweite Hälfte des ersten Jahrhunderts zurückgehen, weil die Stempel auf den eingeschlossenen Ziegelplatten schon die achte Legion nennen, welche in der ersten Hälfte des Jahrhunderts noch nicht in Strassburg stand. In dieser älteren Mauer sind, soweit wir bisher erkennen können, noch keine anderweitigen römischen Denkmäler verwerthet. Wir besitzen von ihr — ausser einigen Proben — die Aufnahmen unserer sachkundigen Münsterarchitekten, Photographien leider noch nicht. So sehen wir schon zwei Mauern vor uns, aber hinter beiden taucht noch eine dritte oder gar vierte Umwallung auf, wenn zunächst auch nur hypothetisch. Was die Archäologie noch nicht lehrt, deutet die Sprache an. In den ältesten Urkunden heisst die Stadt Argentorate, sie hat im zweiten Compositionsgliede ein Wort, das im Keltischen vielfach verwerthet ist und speciell im Irischen einen runden Erdwall bezeichnet. Ein solcher muss also in jener keltischen Zeit schon in Strassburg vorhanden gewesen sein.

Und nun im Innern die Funde aus den vier römischen Jahrhunderten, die in den verschiedenen Schichten zu Tage treten. Bis dahin hatte man überhaupt das älteste Argentorate, das älteste Strassburg noch nicht aus den Funden kennen gelernt. Die bisherigen Ueberreste der Altstadt gehörten fast durchaus der mittleren und der letzten Periode an. Erst unsere neuesten Ausgrabungen haben in der Tiefe die älteste Periode zu Tage gefördert und zwar mit einer solchen Reichhaltigkeit der Funde, dass wir in kürzester Frist aus der ersten römischen Kaiserzeit eine grössere Sammlung in unserem Museum vereinigen konnten. Die neuerdings aufgeworfene Frage, ob das Lager der ältesten römischen Garnison (der zweiten Legion) und überhaupt das älteste Argentorate schon an der nämlichen Stelle gelegen, können wir aus den Funden zunächst nur dahin beantworten, dass nicht nur dicht vor den Mauern der römischen Umwallung, sondern auch im Innern derselben schon die ältesten römischen Dinge vertreten sind, die bei uns im Norden der Alpen vorkommen. Auch Vorrömisches ist vorhanden, doch sind die Gegenstände zum Theil noch unsicher und nicht so zahlreich, dass aus ihnen schon eine vorrömische Niederlassung erwiesen werden könnte. Von dem keltischen Argentorate bleibt das Sicherste zunächst noch der Name.

Halten wir uns an die grossen Züge, so bleibt das Gesammtbild der römischen Ansiedelung, die bei uns früh schon eine weite Ausdehnung gehabt haben muss, so ziemlich dasselbe wie an den anderen Stätten der römischen Cultur im Norden der Alpen: dieselbe Ablösung des südlichen Importes durch die nördliche und westliche Fabrikation, dieselben Formen der **Thongefässe und Fibeln**, dieselben Darstellungen, dieselben Stempel etc., kurz keine so mannigfaltige lokale Entwickelung wie etwa im alten Germanien der vor-

römischen Zeit. Die sogenannte belgische Waare treffen wir auch am Oberrhein und dieselben Dinge wie an der oberen Donau werden auch bei uns gefunden. Fehlt so das individuelle Moment, so entschädigt dafür der grössere Reichthum, die höhere Technik und Kunst, die manchmal einen kleinen Schimmer südlichen Lebens über unsere Alpen trägt. Da sind z. B. in Strassburg die Gemälde, die verzierten und gemalten Wände, die in so zahlreichen Resten zu Tage kamen, wie, glaube ich, augenblicklich in Deutschland noch an keiner anderen Stelle, natürlich immer als Trümmer und Stückwerk. „Schade“ — ist das erste Wort, das man hat, wenn ein neuer Fund erhoben wird, weil in der Regel immer das Beste fehlt, was das Bruchstück erst zum Ganzen macht. Da ist ein zufällig vollständiges mythologisches Bild, von dem die Photographie nur eine mangelhafte Vorstellung gibt, wo vor einem Tempel der Gott Merkur dargestellt ist im Gespräch mit einem Bauern, der, wie es scheint, ihm Herdenthiere bringt. Neben den kleineren Stücken stehen grössere, die sich gelegentlich fast bis zur ganzen Wandhöhe emporbauen lassen, theilweise in schönsten pompejanischen Farben, freilich nicht in der schönen pompejanischen Malerei, mit Tänzerinnen, geflügelten Genien u. s. w., über den Stil der Bauernarbeit sich selten erhebend. Von den Sculpturen will ich hier nicht sprechen, aber auch darunter sind merkwürdige Dinge, z. B. eine noch ungedeutete, die ich schon in Strassburg und Mainz unseren klassischen Archäologen vorwies: links ein thurmartiges Gebäude, von dem ein Mann herabschaut, davor eine weibliche Gestalt, leider mit zerstörtem Gesicht, in der erhobenen Rechten einen Zweig haltend, zu herannahenden Kriegern gewendet, von denen der eine erkennbare einen barbarischen Typus hat; dahinter die Andeutung von Zinnen oder Mauergängen. Man fühlt sich an die Darstellungen der grossen römischen Siegessäulen erinnert. Daneben stehen Genrestücke: ein römischer Fuhrmann, ein Pädagog mit dem Knaben, von denen ich Photographien vorlegen kann. Ein herrlicher römischer Sarkophag aus Königshofen, wo zwei in edlerem Stile ausgeführte Parzen an den Seiten der römischen Inschrift sitzen, soll nicht unerwähnt bleiben. Von den sonstigen Inschriften, meist leider ziemlich belanglosen Grabsteinen, will ich hier nicht sprechen, sie werden ihren sachkundigen Bearbeiter finden, noch weniger von den zahlreichen Kleinfunden und Scherben, die uns fast zu erdrücken drohen.

Sie sehen, dass auch von diesen römischen Dingen ein starker Anreiz ausgeht. Dass sie bereits die classischen Archäologen in einem solchen Umfange erfasst haben, ist ein deutliches Zeichen ihrer inneren Kraft. So ist denn ein Zusammenstoss zweier Mächte erfolgt, deren Wege sich bis dahin kaum berührten. Von Ihnen will ich hier nicht sprechen, vor Allem nichts zu Ihrem Lobe sagen, dazu wäre hier nicht der Platz, ich habe es anderswo gethan, wo Sie nicht zugegen waren. Aber mitten in diese Traditionen, die in Ihren Kreisen nun so lange entfaltet sind und es zu Resultaten gebracht haben, wie vielleicht keine andere unzünftige Geisteswissenschaft unseres Jahrhunderts, tritt nun mit einmal die klassische Grossmacht. Diese hat früher nicht in der Weise auf deutschem Gebiet gearbeitet, sich vielfach sogar ablehnend verhalten. Sie hat ihre Lorbeeren auf dem klassischen Boden errungen, in Italien, in Griechenland und wohin sonst das archäologische Institut alljährlich seine Männer aussendet. Sie haben auch in anderer Weise gearbeitet, haben keine Congresse gekannt, konnten schon des Faches wegen sich nicht an die breite Masse des Publicums wenden, brauchten dieselbe auch nicht. Sie haben aber an sich selbst eine um so strengere Zucht geübt, haben für ihre Forschung eine Art Generalstab ausgebildet, während Sie immer eine grosse Armee von thätigen Arbeitern geführt haben. Einzelnen Personen wurde die Forschung übertragen, musste sie übertragen werden, Personen, denen bestimmte Aufgaben gestellt waren, die in einen bestimmten Dienst genommen wurden, die, weil sie ihr ganzes Leben, ihre bürgerliche Existenz gleich auf diesen Punkt hindirigiren konnten, nun auch Alles, was sie thaten, ihre ganze Kraft in den Dienst dieser Aufgaben stellen durften mit mehr oder weniger Hoffnung auf Erfüllung ihrer späteren bürgerlichen und menschlichen Ansprüche. Wenn zwei so verschiedene Grossmächte zum ersten Male zusammentreffen und so deutliche Machtfragen sich erheben, ist wohl ein Augenblick zum Nachdenken auch für uns, wie wir in dieser Situation, der kritischsten vielleicht, die unsere Archäologie bisher erlebt hat, der Zukunft gegenüber uns einrichten wollen.

Da möchte ich doch auf Einzelnes hinweisen, wenn es selbstverständlich auch ausgeschlossen ist, dass in einem so grossen Kreise dergleichen irgendwie festgelegt oder auch nur in bestimmte Bahnen gelenkt werden kann. Ich möchte anknüpfen an etwas, was ich kaum zu sagen brauche, dass eben die Welt und die Zeiten niemals dieselben bleiben. Jedes Decennium hat seinen eigenen Charakter. Wie im Menschenleben ist es in der Wissenschaft: aus dem Kind wird ein Jüngling, ein Mann, ein Greis. So können auch die Aufgaben, die unsere Gesellschaft sich stellt, während der verschiedenen Zeiten eine modificirte Behandlung erfahren, und ich glaube, wenn Sie auch äusserlich Ihren Traditionen und Leistungen die rechte Folge sichern wollen, werden Sie einige Neuerungen vornehmen müssen. Auf der einen Seite erblicke ich die erprobte Leitung eines Institutes und durch reichlichere Mittel und festen Studienbetrieb bereitgestellte jüngere Kräfte, die in ihrem speciellen Fache ihren Aufgaben gewachsen sind, — auf der andern bewährte Männer verschiedener Wissenschaften, die meistens die Archäologie nicht als ersten Lebensberuf ergriffen, die, als sie bereits fest fundirte und gesicherte Männer waren, dazu übergingen. Dadurch ist natürlich eine bestimmte Betriebsweise gegeben. Der grössere Theil kann auch heute noch nicht seine ganze Thätigkeit und Person dafür einsetzen, wie die klassischen Archäologen es müssen und können. Und doch brauchen wir für unsere deutsche Archäologie solche Kräfte unbedingt. Was uns am Rhein und anderswo von jüngeren Leuten von selber in die Hand wächst, die später etwa ein Museum oder auch nur eine Assistentenstelle übernehmen könnten, ist im besten Falle ein geschickter Student von nicht ganz normalem Studiengang. Einem soliden Philologen oder Historiker, der sich zur Verfügung stellt, rathe ich ab und sage, seien Sie nicht so leichtsinnig, ihre ganze Zeit auf Ausgrabungen, auf eine so anspannende Thätigkeit zu verwenden, Sie haben für sich, vielleicht auch einmal für eine Familie zu sorgen, ich bin bei der jetzigen Lage ganz ausser Stande, Ihnen irgend welche Hoffnungen zu erwecken. Das ist ein grosser Uebelstand. Dagegen werden die klassischen Archäologen immer bereit sein, in Deutschland auch für das Nichtrömische überall die Leitung zu übernehmen. Dass aber unsere heimische Archäologie, die mit so vielen Fasern an der gesammten deutschen Alterthumskunde hängt, bei uns von der klassischen Archäologie geleitet werden soll, ist und bleibt eine Anomalie. Glauben Sie nicht, dass sich dies allein auf den Rhein erstreckt, wo dem Römischen

eine erhöhte Bedeutung innewohnt. Ich habe mir selbst schon entgegenklingen hören, dass der Versuch, der zunächst für den Westen und Süden geplant wurde, dass das Mainzer Museum, dessen starker germanischer Charakter doch nicht zu leugnen ist, dem classisch archäologischen Institut untergeordnet werden sollte, — nur der erste Schritt sei. Dieser erste Schritt ist gescheitert, aber die Bewegung ist nicht todt; die Welle, die vom Rhein gekommen ist, kehrt wieder, wenn nicht etwa von der Centrale aus noch etwas Anderes bevorsteht. Und da ist der Punkt, wo mein Empfinden lebendig wird. Hier meine ich, müssen wir wachen und hüten.

Die Denkmäler der Vorzeit, welche der Boden unserer Heimath in seiner ganzen Weite birgt, bleiben vornehmlich Denkmäler der deutschen Vorzeit, der ganzen ältesten Geschichte unseres Landes. Was das Volk, was dieser Boden erlebt, was über ihn dahingegangen ist, können sie oft allein verrathen. Dabei verschlägt es für das historische Wissen nichts, ob sie künstlerisch bedeutsam sind oder nicht. Ein einzelner barbarischer Scherben kann mehr lehren als ein ganzes römisches Relief. Beachten wir nur gehörig das Kleine und Unscheinbare, so ordnet es sich bald zu grossen Massen und kann ungeahnte Zusammenhänge offenbaren. Noch weniger ist es von unserem Standpunkt aus angängig, eine einzelne Periode in den Vordergrund zu rücken. Der Blick muss immer auf das Ganze gerichtet sein, über alle Phasen mit gleicher Theilnahme und Schärfe sich erstrecken, damit zum Schlusse die wirklichen zusammenhängenden historischen Lehren, die Kenntnisse, auf die allein es ankommt, hervorspringen. Heute freilich scheint alles Licht auf die römische Periode versammelt zu werden und unter dem Einflusse der grossen klassischen Namen und Institute, die in die Bewegung eingetreten sind, und dem gänzlichen Verstummen aller deutschen Vertreter hat in weiten Kreisen die Ansicht um sich gegriffen, dass die römischen Alterthümer Deutschlands zu untersuchen gleichbedeutend mit der deutschen Alterthumskunde sei. Die zahllosen zerstreuten materiellen Ueberreste in ihrer ganzen Ausdehnung und Folge vor Allem als die unersetzlichen Urkunden für die deutsche Urgeschichte und Alterthumskunde zu betrachten, sie auch nicht in ein archäologisches Seitenfach einzuordnen, sondern mit unseren Gesammtkenntnissen vom deutschen Alterthum in einen lebendigen Zusammenhang zu bringen, — das, sollte man meinen, müsste in Deutschland eine nahe liegende Anschauung sein. Heute hat man das vergessen, keine Regierung weiss es, was der eigentliche Nerv unserer deutschen Alterthumsforschung ist. Die gelehrten Körperschaften kümmern sich nicht um die deutsche Seite, an den Universitäten wird sie vernachlässigt. Nur die unzünftige Theilnahme Anderer und die stille Localarbeit haben noch den alten Feuerbrand unserer heimischen Forschung weiter geführt und lassen ihn unter der Asche nicht ganz verglimmen. Aber Winde, die hineinfahren, können auch diese Brände auseinander treiben, mögen sie nun aus der classischen oder aus noch einer anderen Richtung kommen. Ich weiss wahrhaftig, was uns die classische Forschung und ihre Unterstützung werth ist, aber die deutsche soll daneben ihre Selbstständigkeit, ihr Ansehen bewahren, ihre Gesichtspunkte verfolgen können. Dem einen soll nicht gegeben und den anderen genommen werden. Halten diese Tendenzen vor, dann mag die deutsche Alterthumsforschung wohl bald ihre richtige Signatur bekommen, wenn wir bei den Statuen, die wir in unserer Mitte den alten Machthabern wieder errichten, auch für den Besieger der Germanen die alte Aufschrift, das *Signis receptis. Devictis Germanis*, als Wahrspruch nicht vergessen.

Die Erforschung unseres Alterthums ist uns mehr als ein blosses fachmännisches Geschäft. Unsere Vorfahren, welche die vorwärts brandende Woge des Römerthums ein für alle Mal zurückdämmten und damit eine der grössten Wendungen der Weltgeschicke hervorriefen, mögen vom römischen Standpunkte aus als barbarische Insurgenten erscheinen. Aber dass wir nicht wie unsere Nachbarn romanisirt sind, dass wir heute überhaupt noch deutsch reden und verstehen, dass wir es zu einer eigenen Literatur gebracht, dass wir die Wurzeln und Quellen unseres Volksthumes noch kennen und uns an ihnen, wenn es Noth thut, wieder beleben können, — das verdanken wir schliesslich doch jenen alten Insurgenten, mit deren Nachlass wir uns beschäftigen.

Wollen wir unter jetzigen Umständen unseren eigenen Standpunkt zur Geltung bringen und überhaupt in der begonnenen Bewegung uns halten, dann muss es neben den bisherigen noch auf anderen Wegen geschehen. Es reicht nicht, dass Jeder nach seinen Verhältnissen zu Hause arbeitet und wir dann auf den Congressen darüber sprechen. Diese haben eine grosse und unvergleichliche Rolle gespielt, haben die ganze Bewegung in Gang gebracht, aber, ob sie für die Zukunft eine ebenso acute Bedeutung behalten werden, muss sich herausstellen. Jedenfalls müssen wir neben den Congressen, welche die jüngeren Kräfte, nach denen wir ausschauen, schon aus äusseren Gründen meist nicht besuchen können, jetzt mit anderen Mitteln einsetzen. Wir müssen vor Allem eine erste Arbeitsstelle haben für diejenigen, welche ihre ganze Kraft diesen Aufgaben widmen, die nicht bloss ein klein wenig geschult werden, die nicht bloss wissen, was in ihrer Heimath, in Sachsen, Schlesien oder am Rhein vorkommt, sondern die von vornherein einen grossen, wissenschaftlichen Blick über das Ganze bekommen, und alsdann auch mit grösseren Aufgaben zu betrauen sind, geradeso wie es bei den classischen Archäologen der Fall ist, die durch eine energische und vielfach unterstützte Ausbildung leicht eine überlegene Stellung erhalten. Das müssen auch wir erreichen, eine solche Arbeitsstelle muss geschaffen werden, mag sie nun ein Institut heissen oder nicht, aber sie muss kommen, und es ist zweifellos, dass sie kommt, es fragt sich nur, wem sie dienen soll und nach welchen Gesichtspunkten sie eingerichtet wird. Sie haben 30 Jahre und länger gesät, haben die Dinge wachsen sehen, immer von Neuem gepflanzt, haben grosse Felder reifen sehen, jetzt kommt von anderer Seite der Ruf: die Ernte ist da, sie soll in die Scheunen gebracht werden! Es ist wohl begreiflich, wenn die klassischen Archäologen sagen: es wird nicht genug eingefahren, wir wollen einfahren; sie thun es zweifellos mit viel Unrecht, in mancher Hinsicht mit Recht. Ich darf wenigstens persönlich sagen, ich warte seit längerer Zeit auf Manches. Ich bin nicht aus Liebe zu den Töpfen zur Archäologie gekommen, sondern wünsche zu wissen, was beweisen die Dinge für die deutsche Urzeit, was dürfen wir jetzt in die Acten unserer Alterthumskunde eintragen auf Grund der archäologischen Forschung, und dazu bedarf es auf ganz bestimmte und concrete, umfassende Ziele hin gerichteter Publicationen. Wir unterschätzen vielleicht die Macht solcher Publicationen, aber beobachten Sie einmal den Einfluss der Limespublicationen auch auf solche Kreise, welche wissenschaftlich den

Dingen ferner stehen. So werden wir nicht nur im Interesse der wissenschaftlichen Forschung, sondern auch im eigenen vitalen Interesse zu weiterhin sichtbaren Publicationen greifen müssen. Auch was in unseren Museen steckt, sind Monumenta Germaniae, die herausgegeben werden müssen, es fragt sich nur, soll es wie bisher und mehr zufällig oder in rascherer, einheitlicher Folge, nach zusammenhängenden Gesichtspunkten geschehen und in einem besonderen Organ. Es wird sich mancher Zweifel für und wider erheben, aber dass in dieser Hinsicht ein umfassender Betrieb entfaltet wird, dass unter uns mehr litterarische Kräfte erzogen werden, ist eine vitale Forderung.

Wir werden endlich auch einen energischen Schritt zur offiziellen Regelung, zur Beaufsichtigung und Erhaltung der Denkmäler thun müssen. Vergleichen Sie in Deutschland etwa das Archivwesen, jede Urkunde, die in die Welt gekommen ist, jede Scharteke aus älterer Zeit ist vollkommen gesichert; so lange Tinte und Papier halten, können Sie ganz sicher sein, dass die Archive sie conserviren. Da ist Alles geregelt, es kann nichts verderben, es ist eine Aufsicht da, welche die Dinge für spätere Zeiten bewahrt. Bei uns ist das nicht. Ich kann vielleicht von Ihren Gegenden nicht reden, aber von Süddeutschland muss ich offen sagen, dass an vielen Stellen, sogar an wichtigen Plätzen, Sammlungen dieser Art recht verwahrlost sind. Es ist ja viel schwerer, ein solches Museum zu conserviren, wo die Dinge selbst schon Jahrhunderte, Jahrtausende der Vergänglichkeit anheimgefallen waren, wo Moder und Rost Vieles zerstört hat. Aber erhalten muss es werden. Wie armselig müssen in dieser Hinsicht sogar grosse Plätze, ich nenne nur Strassburg, sich behelfen, die ganz und gar auf die Wohlthaten anderer Museen, besonders von Mainz, angewiesen sind, das doch auch für sich selber zu sorgen hat. Es muss für Erhaltung und Conservirung der Funde mehr geschehen. Nur dürfen wir den einzelnen Stellen, auch den zurückbleibenden Museen keinen Vorwurf machen. Denn fast überall ist es eine grosse Gefälligkeit einzelner Personen, dass sie sich überhaupt der Dinge annehmen, dass überhaupt noch etwas vorhanden ist. Des Menschen Wirken und Vermögen bleibt Stückwerk, und wo der Einzelne nicht ausreicht, da muss die allgemeine Tendenz, die öffentliche Organisation helfen.

Ich wollte solche Erwägungen Ihnen nicht ersparen und hier in diesen alten Landen, wo wir der Wiege unserer Nationalität so nahe sind, auch an Ihr heimathliches Empfinden appelliren, dass wir das, was für die deutsche Urgeschichte nöthig ist, selber in die Hand nehmen und weiter führen, und bei Zeiten der sich verändernden Situation Rechnung tragen. Wir müssen das, was geschieht, mehr im Geschäftsbetriebe regeln, müssen von der freien Forschung etwas mehr zum Fach übergehen.

Meine Sorgen erscheinen Ihnen hier vielleicht etwas überflüssig, wo Sie nicht gestört sind und nicht beeinträchtigt werden, aber wer selbst schon von der herankommenden Welle überrascht wurde und nur mit Mühe ihr entronnen ist, der weiss, welche Gefahr dahinter steckt. Lernen wir von der klassischen Archäologie, deren wir gerade auf dem römischen Gebiete so vielfach bedürfen, freuen wir uns ihrer Hilfe und Mitarbeit, halten vor Allem aber die eigene Fahne hoch!

Der Vorsitzende:

Ich möchte im Anschluss an diesen Vortrag bemerken, dass vorgestern in Mainz eine Berathung einer grossen Commission stattfand, welche vom hessischen Staatsministerium im Einverständniss mit dem Herrn Reichskanzler berufen war. Auch wir waren eingeladen zu dieser Sitzung, und ich möchte mittheilen, dass das Resultat derselben gewesen ist, dass der Gedanke, der uns eine Zeit lang besonders ängstlich gemacht und uns mehrfach zum Gegenstand der Erörterung im Laufe der letzten Jahre in diesen Versammlungen gedient hat, wie ich hoffe, für eine gewisse Zeit zur Ruhe gestellt worden ist.

Man hat zuerst eine definitive Organisation des Mainzer Museums hergestellt, an dem zwei Directoren angestellt werden sollen. Auf sonstige Details kann ich nicht eingehen, weil sie noch nicht für die Oeffentlichkeit bestimmt sind, aber ich kann sagen, dass zwei Directoren in Aussicht genommen sind, von denen der eine ein philologischer, der andere ein praktischer Mitarbeiter des Museums ist. Ich brauche nicht zu verschweigen, dass Herr Lindenschmit in der zweiten Stelle bleiben will. Neben ihm ist als besonderer Hülfsarbeiter in besserer Stellung einer unserer alten Freunde, Herr Dr. Reinecke, angestellt oder vielmehr vorgeschlagen worden, der, wie alle hoffen, eine energische Wirksamkeit gerade auf dem Gebiete der alten und auch der älteren deutschen Forschung entfalten wird. Was die Gesammtstellung des Museums anbetrifft, so ist nicht mehr die Rede davon gewesen, diese Anstalt mit der Limeseinrichtung in Verbindung zu bringen; das Limesmuseum wird seine besondere Entwickelung, seine besondere Verwaltung haben ausserhalb der Grenzen des römisch-germanischen Museums. Das neue Museum wird neben dieser hoffentlich collegialisch einträchtigen Verwaltung einhergehen, so dass das classische und das specifisch deutsche, germanistische Element sich miteinander werden verbinden können. Von meinem Standpunkt aus betrachtet ist das gerade keine definitive Lösung; es wird ja wesentlich auf die Menschen ankommen, aber es ist immerhin ein factischer Contact gewonnen, der gestattet, dass die verschiedenen Meinungen neben- und miteinander sich entwickeln und so wirksam werden. Was das Weitere anbetrifft, so wird sich herausstellen müssen, ob das Personal, das man gegenwärtig in Aussicht genommen hat, ausreicht; es steht nichts entgegen, noch mehr Anstellungen künftighin vorzunehmen, im Augenblick aber ist das nicht in Aussicht genommen. Wenn erst die vorhandenen Beamten amtiren, so werden sie wahrscheinlich in jeder Richtung offene Bahn finden. Für uns ist aber immerhin die grosse Annehmlichkeit gewonnen, dass wenigstens die Präponderanz des klassischen Elementes, welche hier im Entstehen war und welche in der That mit Bewusstsein durch längere Zeit verfolgt worden ist, wohl nicht eintreten wird. Ich glaube auch, dass unsere klassischen Freunde, die bei der Sitzung zahlreich anwesend waren, in der Discussion sich überzeugt haben, dass es auf dem Gebiete der specifisch nationalen Thätigkeit noch andere Dinge giebt, die so bedeutungsvoll sind, dass man sie nicht übersehen darf. Ich habe geglaubt, es sei nöthig, dass Sie das zunächst erfahren, damit Sie sich vorbereiten können auf die Vorschläge, die etwa gemacht werden möchten.

Herr Freiherr von Andrian-Werburg-Wien:

Die Siebenzahl im Geistesleben der Völker.

Den meisten der hier Anwesenden dürfte die Discussion über die „böse Sieben“ in Erinnerung sein, welche 1899 die Beilage der „Münchener Allgemeinen

Zeitung" gebracht hat. Herr Professor Kluge schrieb die Erfindung dieses „seltsamen Ausdruckes" dem Holsteiner Joachim Rachel zu. Seine Satire „Das poetische Frauenzimmer oder böse Sieben" lehnt sich an ein griechisches Vorbild, das Spottgedicht auf die Weiber von Simonides an, welches um 625 v. Chr. blühte. Das letztere spricht allerdings von neun bösen Weibern. Dem gegenüber weist Herr Prof. John Meier auf eine etwas ältere Quelle hin, eine Schrift von Balthasar Kindermann über die bösen Sieben. Ausserdem enthält aber nach Meier eine 1672 erschienene Uebersetzung von Shakespeares Taming of the shrew, ganz deutliche Anspielungen auf eine Volkssage, welche den Teufel durch sieben böse Weiber aus der Hölle vertreiben lässt. Herr Prof. John Meier hält es daher für wahrscheinlicher, dass Rachel und die anderen genannten Schriftsteller „die bösen Sieben" aus der Volkssage geschöpft haben.

Mit dieser, wie mir scheint, vollauf berechtigten Folgerung, geräth die Frage nach dem Ursprung der „bösen Sieben" in das Gebiet der Ethnologie. Die Anwendung der ethnologischen Statistik erscheint um so dringender geboten, als für die Erklärung der ursprünglichen Bedeutung der „bösen Sieben" die Germanisten sich grösstentheils als unvermögend erklären, und selbst dies Auftreten der Sieben überhaupt noch bis heute zu wilden rationalistischen und mythologischen Speculationen Anlass gibt.

Eine von ethnologischen Gesichtspunkten ausgehende Untersuchung, bei welcher die Schriftlitteraturen verschiedener Völker wie deren mündliche Traditionen nach Möglichkeit hervorgezogen wurden, ergab das Resultat, dass die „Sieben" in besonderer, heiliger und mystischer, Bedeutung bei den meisten europäischen und asiatischen Völkern der verschiedensten Culturstufen vorkommt. Ich führe Folgende an: Babylonier, Eranier, Inder, Birmaner, Kambodjer, Chinesen, Türken, Mongolen, Tungusen, Kalmücken, die Osturalier, (Ostjaken, Samojeden), Malaien, Araber, Juden, Aegypter, Griechen, Römer, Germanen, Romanen. Im Allgemeinen schwach vertreten ist die Sieben bei Nord- und Südslaven, Rumänen, Neugriechen, Albanesen.

Spuren der mystischen Sieben findet man ferner bei einigen ostafrikanischen Völkern z. B. den Suaheli, den Somali, den Baronga. Auch in den Traditionen der Polynesier kommen derartige Anklänge vor. Auf nordamerikanischem Gebiete finden wir sie in gewissen geheimen Gesellschaften der Sioux, in den Kornmythen und den Traditionen der „Gesellschaft vom Bogen" der Zuñi, in den Gebräuchen und Wandersagen der Creeks, endlich in der Kosmologie und den Zaubersprüchen der Cherokees.

Die ältesten und ausdauerndsten Verehrer der Sieben sind bekanntlich die Babylonier gewesen. Dieser Cult knüpft nach ihrer eigenen Aussage an die sieben Planeten an, deren Bewegungen die unwandelbare Ordnung des Kosmos versinnlichen. Seine Geschichte lässt sich leider noch nicht im Zusammenhange überblicken. Wir können jedoch an der Hand der schönen Arbeiten von Jensen die Verwendung dieser Zahl zur schematischen Darstellung des gesammten Kosmos wie auch in den grossen kosmogonischen Epen verfolgen. Die Babylonier construirten 7 Planeten, 7 Paarsterne, 7 Weltzonen und Welttheile, 7 Flüsse, 7 Winde, die 7 Gebirge und Meere, welche den Aralu umfassen, die 7 Thore der Unterwelt, die 7 Töne, die 7köpfige kosmische Schlange, die 7tägige Planetenwoche, welche von den grossen Planetengöttern regiert wird u. s. w. Als Niederschlag einer einzig in ihrer Art dastehenden gelehrten Zahlensymbolik ist die mystische Auffassung der Sieben in das babylonische Volksbewusstsein gedrungen. Die entgegengesetzte Auffassung von Jastrow (Babyl.-assyr. Relig. 1898, 620), welche eine Beeinflussung der gelehrten Astrologie durch eine ganz unerklärbare Vorliebe des babylonischen Volkes für die Sieben annimmt, muss vom ethnologischen Standpunkt aus entschieden zurückgewiesen werden.

Es gibt aber auch nach altbabylonischer Auffassung verschiedene Gruppen von je sieben bösen Geistern. Unter ihnen nehmen die sieben Maskim, die Schlingenleger, die Feinde der Planeten, den ersten Rang ein. Sie sind überall, im Himmel, unter und auf der Erde. Jedes Unheil wird ihnen zugeschrieben.

Die Vertheilung der mystischen Siebenzahl auf der Erde lässt sich nur durch Diffusion erklären. Von den ältesten Cultursitzen in Mesopotamien strahlt unsere Zahl nicht bloss über ganz Asien und Europa aus, sondern auch nach Aegypten, Ostafrika und Polynesien. Die Grenzen und die Intensität ihres Auftretens sind in nicht misszuverstehender Weise an den Verkehr mit asiatischen Völkern, in geringerem Grade an die Berührung mit dem europäischen Christenthum geknüpft. Unaufgeklärt muss vorläufig ihr Vorkommen bei einem relativ beschränkten Völkerkreis Nordamerikas bleiben.

Unsere Voraussetzung einer Wanderung der Sieben nach Europa kann kaum beanstandet werden, seitdem die bis in's zweite Jahrtausend v. Chr. reichenden Verbindungen Europas mit Babylon und Aegypten an der Hand der Prähistorie und Archäologie immer schärfer erkannt werden. Dass die pythagoräische Zahlenmystik ihrem Inhalte nach auf Babylon zurückführt, hat schon Professor Cantor betont. Die Endproducte der orientalischen Beeinflussung Griechenlands bilden die gnostischen Systeme, welche der mystischen Sieben ihre feste Stellung in der späteren griechisch-römischen Weltanschauung, in dem Christenthum und in dem europäischen Geistesleben überhaupt begründet haben. Gnostische Zauberbücher werden bis heute noch fortwährend neugedruckt. Unter gnostischer Einwirkung ist auch die Wissenschaft des Mittelalters geblieben. Sie hat an den Lehren von den sieben Klimaten, den Intelligenzen der Planetengeister, den sieben Metallen, den Pflanzen der sieben Planeten u. s. w. lange festgehalten.

Eine specifische Eigenthümlichkeit der gnostischen Anschauung besteht darin, dass einerseits die Heiligkeit der Sieben und deren magische Kraft festgehalten und in raffinirter Weise ausgeklügelt wird, dass aber andererseits die Planetengeister allmählich zu unvollkommenen und bösen Regenten des Kosmos herabsinken. Es lebt somit der altbabylonische Gegensatz zwischen der guten und der bösen Sieben in einer von der älteren Auffassung gänzlich abweichenden Form wieder auf.

Nicht minder interessant sind die Wanderungen der Sieben gegen Osten und Süden unter dem Einflusse der babylonischen Astrologie. Dass die semitischen Völker diesen Einflüssen in sehr früher Zeit unterlegen sind, wird heute nicht mehr bezweifelt. Weniger klar ist die Sachlage bezüglich der Arier. Die Hauptschwierigkeit liegt in den älteren eranischen Quellen besonders im Zend-Avesta, in welchen der Gestirnsdienst auffallend zurücktritt. Es fehlt jedoch nicht an Anhaltspunkten, aus welchen eine intensive Culturgemeinschaft der Meder und Perser mit Babylon

unter Einschluss der Planetenverehrung und der Vorstellung von der mystischen Sieben gefolgert werden darf. Man muss daher der geistreichen Hypothese von Oldenberg über die Identität der Amesha-çpentas mit den indischen Adityas und deren Ursprung aus Babylon eine grosse Bedeutung beilegen. Daran knüpft sich die weitere Frage, ob nicht das Auftreten der Sieben bei dem Cult von Agni und Soma als weitere Ueberlebsel aus der arischen bereits von Babylon beeinflussten Epoche zu betrachten sind. Dagegen zeigt der Mazdeismus entschieden gnostische Einflüsse. Der Brahmanismus wie der Buddhismus haben die babylonische Kosmologie ebenfalls und die mystische Sieben in einer primitiveren Form aufgenommen und vielfach verarbeitet. Man kann somit mit ziemlicher Sicherheit für Persien und Indien mehrere Schichten westasiatischen Importes der Sieben annehmen, von welchen jene des Mazdeismus wohl eine der jüngsten ist. Durch Vermittelung der grossen indischen Religionen ist die Sieben zu den Mongolen, Jakuten, Malaien, nach Hinterindien u. s. w. gedrungen. Ob Polynesien von der Malaienwelt beeinflusst ist, lässt sich dermalen noch nicht beurtheilen.

Gegenüber dem Buddhismus erscheinen im nord- und mittelasiatischen Continente die Einwirkungen der Eranier als eine ältere und wichtigere Schichte. Die Eranier bildeten durch mehr als ein Jahrtausend das wichtigste ethnische Element vom Zweistromland bis zum Pandjab, zum Altai und in's Tarimbecken. Vom zweiten vorchristlichen Jahrhundert an stehen sie im heftigsten Kampfe mit den anstürmenden Turko-Tartaren. Noch älter sind ihre friedlichen Verbindungen mit den Chinesen und den Finno-Ugrern. Wir finden eranische Einflüsse bei den Mongolen, nach Radloff bei den Kirghisen. Die Sprache der Finno-Ugrer, der Mordwinen, Permier, zeigen nach Tomaschek uralte, besonders eranische Elemente. Weit weniger sind die Sprachen der westlichen Finnen von diesen Einflüssen betroffen. Mit diesen linguistischen Thatsachen deckt sich der Sachverhalt bezüglich der Sieben. Man wird ja nicht übersehen dürfen, dass die Runenpoesie, aus welcher der Kalewala hervorgegangen sein soll, zuerst an der Dwina aufgetreten ist, welche den eranisch beeinflussten Permiern (Pjarmar) ihren Namen verdankt. Bei den meisten Producten der Westfinnen tritt die Sieben etwas spärlicher und weniger originell auf. Als schlagender Beleg für die hier vorgetragene Diffussionstheorie dient das massenhafte Auftreten der Sieben in den Traditionen der Samojeden. Dieses Volk hat lange Zeit an der eranischen Contactzone des Altai gelebt. Es ist vor den einbrechenden Kirghisen zur Küste des Eismeeres geflohen.

Da die zur Verfügung stehende Zeit ein näheres Eingehen auf die überaus interessanten Variationen dieses Themas bei den einzelnen Völker nicht mehr gestattet, sei nur noch auf die Persistenz von gewissen Vorstellungen aufmerksam gemacht, welche direct auf Babylon zurückgeführt werden müssen. So finden wir die siebenköpfige Schlange der Babylonier bei Brahmanen und Buddhisten, bei Malaien, Arabern, Germanen, Romanen, Polen, Ruthenen. Die babylonischen sieben Winde kommen in Indien (Agnicayana), in den russischen Zaubersprüchen, bei den Seeleuten der Bretagne, an der Riviera vor. An die sieben Flüsse der Babylonier, Eranier, Inder erinnern die sieben heiligen Quellen der Semiten und Germanen. In Preussen gibt es eine Ortschaft „Siebenplaneten". Dass unsere „bösen Sieben" direct von den sieben bösen Geistern der Babylonier abstammen, ist wenig wahrscheinlich. Das vermittelnde Zwischenglied bildete wohl die christliche Auffassung der bösen Geister im ethischen Sinne (Sieben Greuel u. s. w.).

Es soll übrigens nicht in Abrede gestellt werden, dass auch andere Sterngruppen, wie z. B. der Wagen, das Siebengestirn die Phantasie der meisten Völker beschäftigt haben. Dies hat jedoch niemals zu einer universellen kosmischen oder magischen Sieben geführt, weil einerseits die speculative Auffassung der Wandelkörper als Ordner des Weltalls, andererseits die Wechselwirkung der grossen Weltculturen als treibende Momente für eine universelle Verbreitung dieser Vorstellungen fehlten.

Von dem hier vorgetragenen Standpunkte aus ist die Thatsache bedeutsam, dass die Sieben bei Nord- und Südslaven, bei den Balkanvölkern, Neugriechen, sowie in den Gebräuchen der Westfinnen nur ganz untergeordnet auftritt. Eine nähere Begründung dieses auffallenden Gegensatzes bleibt künftigen Erörterungen vorbehalten. Bei den meisten der angeführten Völker spielt die Neun die führende Rolle. Sie ist in Europa und Asien ebenso verbreitet wie die Sieben. Zur vorläufigen Orientirung sei nur bemerkt, dass im Talmud die Sieben, in der (jüngeren) Kabbala die Neun vorherrscht. Der Koran kennt sieben Himmelssphären, die spätere arabische Wissenschaft hat neun und elf Sphären construirt. Im Neo-Mazdeismus herrscht die Neun, im nördlichen Buddhismus hat diese Zahl vielfach die Sieben verdrängt. Auch im Brahmanismus sind die sieben Welten älter als die neun. Die siebenköpfige Schlange ist doch wohl älter als die neunköpfige. Wir werden somit die neun Welten der Edda und der slavischen Völker von einer Geistesströmung ableiten müssen, welche, wie weit auch das erste Auftreten der mystischen Neun in Griechenland u. s. w. zurückdatiren mag, doch später als die Sieben kosmopolitische Bedeutung erlangt hat. An einen indo-germanischen Ursprung der Neun vermag ich aus ethnologischen Gründen nicht zu glauben, trotz ihres, übrigens recht spärlichen, Auftretens im Rigveda. Ich hoffe dieses Thema bei einer anderen Gelegenheit eingehender erörtern zu können.

Herr Localgeschäftsführer Major a. D. Dr. **Förtsch**-Halle:

Ich wollte mir erlauben, darauf aufmerksam zu machen, dass uns bei dem Besuche von Eisleben zwei Bezeichnungen begegnen werden, welche mit „Sieben" in Verbindung gebracht sind: Die „Böse Sieben", ein tief eingeschnittener Wasserlauf, und „Sieben Hitze", ein Stadttheil.

Beide Bezeichnungen sind slavischen Ursprunges: „siba" oder „ciba" d. i. Wildbach, und „sebenitza d. i. Galgenberg. Dass der Berg- und Hüttenmann letzteres Wort einem ehemaligen Hüttenbetriebe entstammen lässt, ist erklärlich.

Zweite Sitzung.

Inhalt: 1. Der Vorsitzende: Geschäftliches. Begrüssungstelegramm. — 2. von Fritsch: Ueber Taubach und andere Thüringer Fundstätten ältester Spuren und Reste des Menschen. Dazu Virchow, Götze, von Fritsch. — 3. Brandes: Ueber eine Ursache des Aussterbens einiger diluvialer Thiere. Dazu Much, Lehmann-Nitsche, Brandes. — 4. Lehmann-Nitsche: Ueber den fossilen Menschen der Pampaformation. Dazu R. Virchow. — 5. R. Virchow: Ueber das Auftreten der Slaven in Deutschland. Dazu Andree, Montelius, Henning, Voss, R. Virchow. — 6. Lehmann-Nitsche: Demonstration von Resten des Grypotherium. — 7. P. Höfer: Ueber drei neue Hausurnen und über Hausurnentypen. Dazu Montelius, Höfer. — 8. G. Hertzberg: Die Halloren in Halle. — 9. Meisner: Scherben mit Fingereindrücken. Dazu Kollmann, Sökeland, Much.

Der Vorsitzende:

Wir haben noch ein sehr grosses Pensum vor uns, es vermehrt sich täglich und wird auch immer dringlicher, weil dieser oder jener Herr bald abreisen will, so dass es sehr schwer wird, die Ordnung, die wir einmal aufgestellt haben, festzuhalten. Wir werden also einerseits die dringende Bitte aussprechen müssen, dass die Vortragenden sich heute sehr kurz fassen, obwohl es jedenfalls ausgezeichnete Vorträge sind, die wahrscheinlich Allen sehr lange gefallen würden, wenn es die Zeit erlauben würde. Dann werden wir an Ihren Magen die Anforderung stellen müssen, dass er heute einigermaassen in Ruhe gestellt wird, und die Bitte an Sie richten, dass diejenigen Herren, welche es weniger eilig haben, uns gestatten mögen, an ihrer Stelle einen anderen Redner einzuschieben, z. B. die Herren aus Halle. Auch müssen wir die Reihenfolge der Vorträge nach dem Zusammenhange der Materien gestalten. —

Ein **Begrüssungstelegramm** ist noch eingelaufen von **Preen-Osternberg**, welcher der Versammlung die herzlichsten Grüsse sendet.

Herr Präsident der Leopoldina, Geh. Regierungsrath Professor Dr. Freiherr **von Fritsch-Halle:**

Ueber Taubach und andere Thüringer Fundstätten ältester Spuren und Reste des Menschen.

Hochgeehrte Versammlung! Wenn ich ein paar Augenblicke Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen darf, so ist es desswegen, weil unser thüringisches Heimathsgebiet eines von denen ist, welche die ältesten Spuren des Menschen überhaupt enthalten, und weil es namentlich die ältesten Menschenspuren in Deutschland birgt. Ich kann Ihnen wesentlich Neues in dieser Beziehung nicht bringen, denn die Beobachtungen sind in dieser Richtung schon zum erheblichen Theile alt, ja ein beträchtlicher Theil der Herren hat wahrscheinlich auch die Stücke schon gesehen, die ich mir erlauben darf, Ihnen vorzulegen, und die über das älteste gesicherte Vorkommen von Menschen bei uns Aufschluss geben.

Wir haben in unserem thüringischen Gebiete sehr zahlreiche Spuren des Menschen aus jener Periode, die wir in der Geologie die alluviale nennen und die uns keineswegs sehr fernliegend scheint, weil kein einziges ausgestorbenes Thier in den Schichten oder an den Fundstellen mitgefunden wird, wo die betreffenden Reste liegen. Diese Dinge sind hochinteressant, aber Sie werden dem Geologen verzeihen, wenn er überhaupt über Menschen der alluvialen Zeit nicht weiter redet. Ich möchte Sie zurückführen auf die Menschen der sogenannten diluvialen Zeit, welche Zeitgenossen von Thieren gewesen sind, die entweder gänzlich ausgestorben sind oder wenigstens das mittlere Europa seit unvordenklichen Zeiten vollständig verlassen haben. Thüringen hat mit am ersten solche Funde gebracht, welche seiner Zeit zu Erörterungen Veranlassung gaben über die Gleichzeitigkeit vom Menschen und ausgestorbenen Thieren. Es ist aus der Literatur bekannt, dass man wegen des Auffindens von Menschenresten in der Gegend von Köstritz und dann wieder bei Grenssen Ablagerungen, die man früher für diluvial gehalten hatte, in die alluviale Zeit versetzte, eben weil das Dogma bestand, dass der Mensch nicht Zeitgenosse sein konnte von ausgestorbenen Thieren.

Thüringen bietet aber jetzt sicher aus zwei, möglicher Weise aus drei Zeitabschnitten der Diluvialzeit Spuren des Menschen.

Sicher ist das Zusammenvorkommen des Menschen mit dem grossen ausgestorbenen Elephanten, dem sogenannten Mammuth, dem Thiere mit auffällig stark gekrümmten Stosszähnen, dessen dichter Wollpelz durch die sibirischen Funde: durch die im festgefrorenen Boden gefundenen Leichen, bekannt ist. Gleichzeitig lebte das wollhaarige Rhinoceros hier und das Renthier, welches damals ziemlich grosse Verbreitung gehabt hat. Ich will nicht auf Untersuchungen darüber eingehen, dass wir vielleicht auch hier berechtigt sein könnten, eine Periode des Renthieres — wenn es auch nur selten als allein bezeichnendes Diluvialthier erscheint — und eine ältere Periode der grossen Pachydermen, Mammuth und Nashorn, besonders zu unterscheiden. Sicher sind eine Reihe von Funden derart. Lassen Sie mich auch über diese, doch immerhin weit zurückliegenden Dinge nur mit ein paar Worten hinweggehen und Sie daran erinnern, dass namentlich Höhlenfunde dafür maassgebend sind.[1])

Sicher ist das Vorkommen des Menschen in einer noch viel weiter zurückliegenden Zeit, in der als hauptsächlichste Thiere unserer Fauna der sogenannte Urelephant mit langgestreckten Stosszähnen, Elephas antiquus, und ein Rhinoceros lebten, das Rhinoceros Merckii genannt worden ist, nach dem bekannten Darmstädter Freunde Göthes, dem Gelehrten Merck. Dies sind die charakteristischen Thiere der damaligen Periode, in der es auch bei uns ziemlich zahlreiche Riesenhirsche gegeben hat, ferner eine Anzahl von Wisenten, wie sie anscheinend auch in den späteren alluvialen Zeiten so zahlreich nicht wieder vorgekommen sind. Hauptfundstätte für gleichzeitige Spuren des Menschen und der genannten Thiere ist die Umgebung meiner lieben Vaterstadt Weimar bis herauf zum Flecken Taubach, der in geringer Entfernung davon liegt.

1) z. B. der Lindenthaler Hyänenhöhle bei Gera, die Liebe geschildert hat.

(Fortsetzung folgt.)



JOHANNES WEISMANN

Oberlehrer a. D., unser langjähriger Schatzmeister

ist am 18. Oktober ds. Js. gestorben. Geboren am 11. April 1824 zu Bertholdsdorf in Mittelfranken wendete er sich dem Lehrfache zu und studirte im Seminar zu Altdorf. In Folge seiner ausgezeichneten Qualifikation wurde er im Jahre 1855 nach München berufen, wo er als Lehrer und seit dem Jahre 1882 als Oberlehrer mit Eifer und Erfolg wirkte. Ausser seiner Berufsthätigkeit war er in den verschiedensten gemeinnützigen Vereinen ein äusserst thätiges Mitglied; mit besonderer Liebe aber war er unserer Gesellschaft zugethan. Niemals fehlte er auf einer unserer Versammlungen und allgemein freute man sich, „Papa Weismann“ wieder zu treffen. Seit dem Jahre 1876 führte er mit grosser und immer gleicher Treue, wie jedes Jahr von Neuem öffentlich mit Dank bekundet wurde, die Kassengeschäfte der Gesellschaft, die einen immer grösseren Umfang annahmen. Selbst als er vom Schlage getroffen seit dem 18. August krank darnieder lag und sich schwer verständlich machen konnte, war sein ungetrübter Geist mit den Vorbereitungen zur Versammlung in Halle beschäftigt und als ihm von Seite des Herrn Dr. Birkner versichert wurde, dass der Rechnungsabschluss gemacht und alles in Ordnung sei, war er sichtlich darüber erfreut. Er hat somit bis zu seinem Lebensende, wie er es oft versprochen, der Gesellschaft die Treue gehalten.

Mit der Deutschen anthropologischen Gesellschaft hat auch die Münchener anthropologische Gesellschaft durch seinen Tod einen herben Verlust erlitten.

Beide Gesellschaften haben an ihm ein begeistertes Mitglied, einen vortrefflichen Schatzmeister verloren, sie werden ihm stets ein dankbares Andenken bewahren.

J. Ranke, Generalsekretär der Deutschen anthropologischen Gesellschaft,
Vorsitzender der Münchener anthropologischen Gesellschaft.

Die Geschäfte des Schatzmeisters hat auf Antrag der Vorstandschaft nach Beschluss der XXXI. Versammlung (s. oben S. 92) Herr Dr. Ferd. Birkner in Vertretung übernommen. Die Versandung des Correspondenz-Blattes erfolgt sonach bis auf Weiteres durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, **München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 19. Dezember 1900.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 10. **Erscheint jeden Monat.** Oktober 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Halle a. S.

vom 24. bis 27. September 1900.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

(Zweite Sitzung. Fortsetzung.)

Möglicher Weise haben wir noch eine ältere Spur des Menschen in Thüringen, auf die ich aber aus Mangel an Material nicht eingehen kann: aus einer Periode, in der ein eigenthümlicher Elephant, Elephas trogontherii, und ein kleines Nashorn, Rhinoceros etruscus, Hauptheile der Säugethierfauna bildeten. Neues Material ist zu dem einzigen beschriebenen und von Pohlig abgebildeten, angeblich bearbeiteten Hirschgeweihstück nicht hinzugekommen. Ich könnte höchstens die Zweifel bestärken und das Negative hinzufügen, dass unser Museum seither viele Versteinerungsfundstücke von Süssenborn erhalten hat, aber keine Bestätigung für Pohligs Angabe.

Ich gehe zurück auf die Taubacher und Weimarer Funde. Das erste Stück aus der dortigen Gegend, welches als sicher von Menschen bearbeitet seiner Zeit erkannt worden ist, ist das vorliegende dreieckige Stück Feuerstein. Es wurde 1871 von mir im Kalktuffe des Hirschischen Steinbruches bei Weimar bei einem Morgenspaziergange aufgelesen. Ich habe von dem einzelnen Stücke damals keine Mittheilung machen wollen, um abzuwarten, bis wir mehr hätten. Es dauerte nicht lange, so hiess es, es seien im Taubacher Kalktuffe Menschenreste gefunden worden, was sich aber als Fälschung erwies. Dann kamen in der Mitte der 70er Jahre die reicheren Funde: die Reihe von Gegenständen, welche seiner Zeit auch die anthropologische Gesellschaft veranlassten, von Jena aus 1876 die Fundstätte bei Taubach zu besuchen. Gerade aus jener Periode stammen auch die meisten Stücke, die hier im Museum sich befinden. Ich möchte nur einige der wichtigsten herumgeben, zuerst den bearbeiteten Kreidefeuerstein in festem Travertin, der offenbar sichere Spuren der menschlichen Bearbeitung trägt, dann eine Reihe von den kleineren Feuersteinstücken, welche im weichen, sandigen Kalktuffe gefunden worden sind, meist durch eigenthümliches Aussehen sich kennzeichnen und dadurch von anderen Feuersteinsplittern derselben Gegend sich unterscheiden lassen. Weiterhin einige im Feuer gewesene Knochen. Ein sicher ausgestorbenes Thier ist unter den vorliegenden Knochenstücken von Wisent, Hirsch und Bär nicht vertreten. Ich will nur darauf aufmerksam machen, dass auch Stücke im Feuer gewesen sind, von denen man nicht vermuthen kann, dass irgend Jemand damit hat Speise bereiten wollen. So ist z. B. ein Stück Hirschgeweih unter den angekohlten Knochen, woran sich Niemand hat erlaben können. Wichtiger sind die Fundstücke von Wisent-Metapodalien, z. B. ein Mittelfussknochen mit bestimmter Haumarke darauf, ein Kennzeichen, dass der Röhrenknochen aufgebrochen worden ist, um das Mark zu gewinnen. Dann ein etwas kleineres Stück, das diese Erscheinung in der deutlichsten Weise zeigt. Es kommt hinzu das Stück des linken Radius von Wisent:

das Obergelenk ist erhalten, auch hier ist der Schlag von oben geführt worden, um den Röhrenknochen zu öffnen. Sie sehen an verschiedenen Stellen des Knochens noch Kratzer, die unverkennbar mit einzelnen der Feuersteinstücke gemacht worden sind, wie sie da vorliegen. Die Gleichzeitigkeit des Menschen mit den ausgestorbenen Thieren, mit Elephas antiquus und Rhinoceros Merckii, wird in der Gegend von Weimar ganz sichergestellt durch gefundene menschliche Zähne, welche hinreichend bekannt und beschrieben worden sind. Ich glaubte nur, Ihnen die paar aus unserem Museum vorliegenden Belegstücke für diese Gleichzeitigkeit noch einmal vorlegen zu sollen und zu müssen, kann aber dabei nicht umhin, doch noch auf einige Dinge hinzuweisen, die mir nothwendig erscheinen.

Was die Ablagerung selbst betrifft, so ist aus den Beschreibungen von Klopfleisch und verschiedenen anderen Mittheilungen mehrfach der Schluss abgeleitet worden, dass man auch Stätten vor sich haben könne, wohin der Mensch selbst die betreffenden Gegenstände gebracht habe und wo er Zeugnisse seiner Anwesenheit in unverkennbarster Weise geliefert habe. Man glaubte, dass die Holzkohlenlagen, die an einer Stelle sich fanden, wohl von einem Herde herrühren könnten. Das ist aber nicht der Fall. Die Schicht, in der die hauptsächlichsten Funde gemacht worden sind, besteht aus einem eigenthümlichen Kalksande, der weder im Anfange sich bilden, noch jemals sich fortbilden konnte bei einer Trockenlegung der betreffenden Stellen. Es ist ein von Thonschlamm fast ganz und von Quarzkörnern, oder von Pulvertheilen der Thüringer Porphyre und Thonschiefer gänzlich freier Sand, der aus krystallinischen Kalktheilen zusammengesetzt ist. Diese haben sich nur bilden können durch Incrustirung von Wasserpflanzen, und zwar dadurch, dass diese aneinander im bewegten Wasser sich rieben, der Sand sich auf den Boden setzte. Mit diesem sich niedersetzenden Sande sind hineingeschwemmte grössere Körper auch abgelagert worden. Dahin gehören die Kohlen auch und die grösseren Knochen, wie auch andere Stücke, z. B. ein vereinzelter Gneissblock, aber es ist keine Rede von der Fortbildung dieses Lagers, wenn es auch nur kurze Zeit trocken gelegen hätte. Alle darauf gerichteten Vermuthungen sind von der Hand zu weisen.

Man hat geglaubt, es handele sich um einen einheitlichen See, welcher von Taubach bis Weimar sich erstreckt haben könnte. Auch diese Vermuthung müssen wir als vorläufig nicht wahrscheinlich von der Hand weisen, aus mehrfachen Gründen. Der Hauptgrund ist der, dass wenn nur ein See vorhanden gewesen wäre, wir wohl die Ablagerungen von Taubach und Weimar in absolut gleichem Niveau finden müssten, so weit sie gleichzeitig sind und auch die dazwischen liegende Ehringsdorfer Kalktuffablagerung in genau gleichem Niveau. Aber das ist nicht der Fall, sondern es findet entschieden eine Senkung nach Weimar hin statt, wie aus den Höhenlinien der Generalstabskarte hervorgeht, eine Senkung, die es unmöglich erscheinen lässt, dass in einem einheitlichen Wasserbecken die Schichten von Taubach genau gleichzeitig mit denen von Weimar sich gebildet hätten. Es ist auch geologisch nicht richtig, dass die Kalkablagerungen bis Weimar zusammenhängend erfolgt sind; es liegen dazwischen ganze Strecken, in welchen Kalktuff überhaupt nicht vorhanden ist. Es sind vereinzelte Becken gewesen, die nebeneinander und allerdings gleichzeitig bestanden haben, in denen die Reste gefunden worden sind. Bis jetzt sind die Menschenreste hauptsächlich in dem obersten, am meisten dem Ursprungsgebiete der Ilm zu liegenden Kalktuffgebiete von Taubach gefunden worden und in dem untersten bei Weimar, in den Ehringsdorfer Brüchen so gut wie nicht. In beiden erstgenannten Kalktuffpartien findet sich jener Kalksand als eine bedeutsame Bildung; bei Ehringsdorf ist er selten, gerade in der mittleren Höhe des Lagers kommt er dort wenig vor. Schon das ist ein Beweis von dem nicht unmittelbaren Zusammengehören der Lagerstätten, von der Trennung derselben. Die Lagerstätten im Tuffe sind natürliche Wassergebiete, und schon daraus ergibt sich, dass unsere anthropologischen Funde doch recht vereinzelt geblieben sind.

Aus demselben Grunde erklärt sich wohl, dass die anderen Wassergebilde gleichen Zeitalters, die wir in Thüringen haben und von denen nicht alle eine so günstige Beschaffenheit des Materiales wie der Kalksand von Weimar und von Taubach darbieten, frei erscheinen von den menschlichen Spuren, so weit wir bis jetzt wissen. Bis jetzt ist es wenigstens noch nicht gelungen, in den gleich alten Ablagerungen sichere Menschenspuren nachzuweisen, wie es bei Taubach geschehen konnte. Die Hoffnung, dass es später gelingen möchte, ist ja allerdings aufrecht zu erhalten, und die Aufmerksamkeit der Geologen, die früher mehrfach vermisst wurde, ist und bleibt auf den Gegenstand gerichtet. Es ist zu hoffen, dass es an einzelnen dieser natürlichen Lagerstätten noch gelingen wird, zu Funden zu gelangen.

Funde von wirklichen Wohnplätzen aus jener fernen Zeit werden wahrscheinlich selten bleiben, und ob wir in Thüringen zu denselben Schlüssen kommen können, wie sie in anderen Gegenden gezogen worden sind, das muss noch dahingestellt bleiben. Es würde sich ja vielfach empfehlen, an unseren Muschelkalkbergen an geeigneten Stellen die massenhaften Trümmerhaufen zu untersuchen, die sich im Laufe der Zeit an ehemaligen Steilhängen abgesetzt haben und durch eine sorgfältige Nachprüfung, Schicht für Schicht und Lage für Lage die dort befindlichen Massen auszusuchen. Aber mit Sicherheit ist ein Ergebniss nicht zu erwarten, weil die Zeiten des Abbruches der Muschelkalkmassen, des Niederstürzens derselben, nicht alle gleich sein können; wir wissen ja, dass derartige Ereignisse noch gegenwärtig fortdauern.

Ich wollte mir noch gestatten, Ihnen einige Vergleichsstücke zu zeigen, welche uns ganz analoge Wahrnehmungen an den Steinen machen lassen, wie wir sie an den thüringischen bearbeiteten Feuersteinen machen. Das eine stammt aus einer Kiesschicht. Halten Sie einen solchen Feuerstein für einen von Menschen bearbeiteten oder wollen Sie lieber annehmen, dass dieser Splitter, der aus den Kiesen der Teutschenthaler Gegend (mit der Cyrena fluminalis und dem Mammuth) stammt, als ein natürlicher zu betrachten ist?

Der **Vorsitzende:**

Ich darf dem Herrn Präsidenten unseren Dank aussprechen. Ich weiss nicht, warum so schöne Stücke, wie sie hier vorliegen, damals nicht in unsere Hände gekommen sind, aber ich beglückwünsche den Herrn Präsidenten wegen des Besitzes derselben.

Herr Dr. **Götze** Berlin:

Ich möchte Herrn Geheimrath von Fritsch fragen, wie er das Vorkommen von grösseren Knochen, welche häufig ganz scharfe Kanten besitzen, mit seiner Annahme bezüglich der Entstehung der Fundschicht in Einklang bringt. Sollten diese auch angeschwemmt sein? Dann müsste man aber eine sehr kräftige Strö-

mung und dementsprechende Spuren von Abrollung und Abschleifung der Objecte voraussetzen; eine solche ist aber nicht wahrnehmbar.

Herr Geheimrath **von Fritsch:**

Höchst wahrscheinlich sind diese Knochen zum Theil auf die Wasserpflanzen zu liegen gekommen und zum Theil auf solche geworfen worden; zum Theil sind wohl die Gliedmassen selbst noch mit Fleisch und Haut hineingekommen.

Herr Dr. **Götze**-Berlin:

Die Fundstelle ist ziemlich ausgedehnt. Diejenigen Punkte, welche die meisten Funde geliefert haben, liegen dicht hinter den Häusern der Dorfstrasse. Von hier bis zu dem vermuthlichen Ufer des damaligen Wasserbeckens sind es über 100 m. Dass die Gegenstände vom Ufer aus durch Werfen oder Fallen bis an ihre jetzige Lagerstätte gelangt seien, ist also kaum anzunehmen.

Herr Geheimrath **von Fritsch:**

Sie wurden wohl fortgetragen auf und mit den Wasserpflanzen.

Der **Vorsitzende:**

Ich will noch einmal bemerken, dass statutenmässig jedem Vortragenden die Zeit von 20 Minuten mit Discussion zusteht, so dass wir etwa 12 Redner hören könnten. Auf der vorläufigen Tagesordnung stehen schon 11 Redner, seitdem haben sich noch eine ganze Reihe gemeldet. Wir müssen uns also streng an das Mögliche halten.

Herr Privatdocent Dr. **G. Brandes**-Halle a. S.:

Ueber eine Ursache des Aussterbens einiger diluvialer Säugethiere.

Gestatten Sie mir, Sie mit einigen Erwägungen bekannt zu machen, die mich schon seit Jahren beschäftigen, die ich auch wohl schon gelegentlich dieser oder jener wissenschaftlichen Aussprache gestreift, über die ich aber bisher nichts publicirt habe.

Wir kennen eine Anzahl von ausgestorbenen Säugethieren, deren ganzer Bau so vollständig mit dem noch heute lebender übereinstimmt, dass es uns räthselhaft erscheint, warum die einen aus der Reihe der Lebenden vollständig verschwinden mussten, zumal gerade diese sich von den Ueberlebenden in vielen Fällen durch Charaktere unterschieden, die als Vorzüge bezeichnet zu werden pflegen.

Wie ist es beispielsweise zu erklären, dass das Mammuth trotz seiner Anpassungsfähigkeit an die veränderten klimatischen Bedingungen, die in seinem dichten Haarpelze auf's Deutlichste zum Ausdrucke kommt, und trotz seiner gewaltigen Stosszähne, die eine furchtbare Waffe gewesen sein sollen, von der Erdoberfläche verschwunden ist?

Warum leben nicht noch heute die gewaltigsten aller Raubthiere, die in besonders gut erhaltenen Skeletten aus der Pampasformation Südamerikas bekannt gewordenen Machaerodus-Arten, deren weit aus dem Kiefer hervorragende säbelförmige Eckzähne Jedermann als eine furchtbare Waffe erscheinen müssen?

Man hat wohl das Auftreten des Menschen als Grund für das Aussterben des Mammuths angegeben. Aber wenn wir bedenken, dass in denjenigen Zeiten, die für diese Frage in Betracht kommen, die menschlichen Ansiedelungen nur sehr spärlich über das Verbreitungsgebiet des Mammuths vertheilt gewesen sein dürften, dass ferner die Waffen der damaligen Zeit im Verhältniss zu dem Körper und zu der Körperbedeckung dieses Riesen als kümmerlich bezeichnet werden müssen, so wird uns dieser Erklärungsversuch nicht genügen können. Unmöglich ist es ja nicht, dass der Mensch stellenweise die directe Veranlassung zum Aussterben dieser Kolosse gewesen ist, dies konnte dann aber nur geschehen, weil der — allen minderwerthigen Angriffen trotzende — Elefantenkörper in irgend einer Weise in seiner Wehrhaftigkeit beeinträchtigt war.

Um das Hauptresultat meiner Erwägungen gleich vorweg zu nehmen, behaupte ich, dass diese Beeinträchtigung ausging von den riesenhaften Stosszähnen, die nicht so schwach gekrümmt waren, wie bei unseren heutigen Elefanten, sondern in spiraliger Windung stark nach oben und aussen umbogen. Dieses abnorme Wachsthum der Stosszähne ist meiner Auffassung nach die indirecte Veranlassung zum Aussterben des Mammuths gewesen, indem die Thiere nach den verschiedensten Richtungen hin durch die Zähne gehindert wurden.

Um die Form der Mammuthstosszähne richtig zu verstehen, ist es nothwendig, sich über das Wachsthum derartiger Zähne klar zu werden. Wir haben nämlich bei den Säugethieren zu unterscheiden zwischen Zähnen mit deutlich abgesetztem Wurzeltheil und sogenannten wurzellosen Zähnen. Während die ersteren ein begrenztes Wachsthum haben, das aufhören muss, sobald die Wurzel sich im Umkreise der Papille fertig gebildet hat, wachsen die wurzellosen Zähne am proximalen Ende immer fort, da sie der Bildungspapille wie ein Hütchen aufsitzen, das durch die nenentstehenden Schichten höher und höher gehoben wird. Die wurzellosen Zähne würden in's Unendliche wachsen und dem Träger auf solche Weise im höchsten Grade hinderlich sein, wenn nicht mit dem proximalen Wachsthum eine distale Abnutzung Hand in Hand ginge.

In diese Kategorie gehören die Stosszähne der Elefanten, deren Abnutzung eine sehr beträchtliche genannt werden muss, ausserdem u. a. die Eck- und Schneidezähne der Nilpferde und die Hauer der Eber. Ihnen allen genauer bekannt ist dieser Typus von den Schneidezähnen der Nagethiere. An diesen kann man für gewöhnlich kein Wachsthum bemerken, der Meissel des Oberkiefers arbeitet mit dem des Unterkiefers zusammen und so wird stets so viel Substanz distal abgeschliffen, wie proximal nachwächst. Sobald aber die gegenseitige Abnutzung verhindert wird, muss ein abnormes Wachsthum eintreten. Derartige Fälle kommen in der freien Natur gelegentlich vor, und ich bin in der Lage, Ihnen einen hierher gehörigen interessanten Fall demonstriren zu können.

Es handelt sich um einen Hamster, der durch irgend eine Verletzung die distalen Enden der unteren Schneidezähne verlor. Die Folge davon war, dass die oberen Schneidezähne die nöthige Abnutzung nicht erlitten und nun weit über ihre normale Grösse hinauswuchsen. Die aus diesem Wachsthum resultirende äussere Form der Zähne ist nun aber bedingt durch ein Längslamellensystem von typischer Torsionsstructur, wie das Gebhardt für eine ganze Reihe von Zähnen in seiner schönen Arbeit über die Structur der Zähne jüngst nachgewiesen hat.[1]) Gebhardt führt in überzeugender Weise aus, dass durch diese Anordnung von widerstandsfähigeren Fibrillen, die gleichzeitig die Beding-

[1]) W. Gebhardt, Ueber den functionellen Bau einiger Zähne. Arch. f. Entw.-Mech. 1900. Bd. X S. 135—243, 263—360.

ungen hoher Elasticität in sich trägt, alle den Zahn von aussen treffenden Insulten in Torsion und dadurch in sich weit ausbreitende Wirkungen umgesetzt werden müssen.

Wenn wir dies berücksichtigen, kann es uns nicht Wunder nehmen, dass nach der erwähnten Verletzung die oberen Schneidezähne zu flachen Spiralen auswuchsen, die bei dem vorliegenden Objecte schon eine ganze Umdrehung und etwas darüber gemacht haben. Von besonderem Interesse ist der vorliegende Schädel noch dadurch, dass der eine Zahn bei seinem abnormen Vorwärtswachsen mit der Spitze gegen den Gaumen stiess und diesen einfach durchbohrte. Wir ersehen daraus, wie gross die Wachsthumsenergie sein muss. Wenn der Hamster, der übrigens in brillantem Ernährungszustande war, in diesem Stadium der Zahnbildung nicht erlegt worden wäre, so würde er wahrscheinlich wieder ein normales Gebiss erlangt haben. Die beschädigten Schneidezähne des Unterkiefers waren nämlich schon wieder ziemlich nachgewachsen und hatten begonnen, den einen oberen Schneidezahn seitlich in Höhe der normalen Nagefläche abzufeilen.

Und nun lassen Sie uns die Frage erörtern, ob die sonderbaren flachen Spiralen der Mammuthstosszähne nicht vielleicht in ähnlicher Weise wie die der abnormen Hamsterzähne durch äussere Einwirkungen entstanden sein können, ob die directen Vorfahren des Mammuths nicht Elefanten gewesen sind, deren Stosszähne sich nicht wesentlich von denen der noch heute lebenden Arten unterschieden.

Wie schon bemerkt, gehören auch die Elefantenstosszähne zu den wurzellosen Zähnen, bei denen eine distale Abnutzung nothwendig ist, wenn die Zähne nicht bald durch ihre exorbitante Grösse für den Träger lästig werden sollen. Eine derartige Hinderung, wie wir sie bei dem Hamsterschädel kennen gelernt haben, ist ja allerdings bei den Elefanten bei unterbleibender Abnutzung nicht zu erwarten, da die Stosszähne frei aus dem Maule hervorragen, aber mit der Zeit müssen sie auch so durch ihre Grösse den Thieren höchst unbequem werden. Thatsache ist, dass die Zähne um so grösser sind, je älter die betreffenden Thiere sind; die Zähne wachsen also immer fort, aber dieses Wachsthum würde ein viel schnelleres sein und zu weit grösseren Zähnen führen, wenn die distale Abnutzung nicht mit ihm Hand in Hand ginge. Dass diese Abnutzung sehr beträchtlich ist, beweist auf's Einfachste ein Vergleich zwischen dem schlanken spitzen Stosszahn eines jungen Thieres und einem Schaustück von zwei Meter Länge und darüber. Wenn ein ungestörtes Vorwärtswachsen stattgefunden hätte, so müsste die Spitze des grossen Zahnes ungefähr den jungen Zahn widerspiegeln, in Wirklichkeit ist aber der grosse Zahn ganz dicht hinter der Spitze, mehr als doppelt so dick, als der kleine Zahn an seiner Basis. Von der jugendlichen Spitze ist eben nicht das Geringste mehr vorhanden, sie ist völlig abgenutzt, und die jetzt vorhandene Spitze ist von der jugendlichen durch recht beträchtliche, nach Metern zählende Substanzmassen, die durch andauernde Abnutzung verloren gegangen sind, getrennt zu denken. Wie geht nun die Abnutzung in der freien Natur vor sich? Wozu benutzt der Elefant seine Stosszähne? Dass es kein Sexualcharakter ist, geht aus dem Vorkommen der Stosszähne bei den weiblichen Thieren hervor. Sie sind hier allerdings im Allgemeinen sehr viel kleiner und häufig verkümmert, gelegentlich findet man aber auch weibliche Thiere mit ansehnlichen Stosszähnen und zwar sollen solche Thiere das Haupt und der Führer der entsprechenden Familie oder Herde sein. Die Ansicht, dass wir es in den Stosszähnen mit Waffen zu thun haben, hat schon mehr für sich. Jedenfalls kann man nicht bestreiten, dass sie gelegentlich als Waffen gebraucht werden. Aber dass die riesenhaften Elefanten, deren Hauptwaffe ihre gewaltige Körpermasse sein dürfte, es nöthig gehabt haben sollten, ein paar Schneidezähne als Stosswaffen auszubilden, ist mir ebenso unwahrscheinlich wie die Annahme, dass durch den Gebrauch der Stosszähne als Waffen die von uns festgestellte beträchtliche Abnutzung bedingt wäre.

Könnte man nicht noch eine andere Weise der Benutzung der Zähne nahmhaft machen, die in höherem Maasse für die Erhaltung des Individuums und der Art in Betracht käme? Ich meine, ja! Wir wissen, dass die Elefanten einen plumpen Körper haben, dem der Kopf fast halslos aufzusitzen scheint. Die vier massigen Säulen, auf denen der Rumpf ruht, sind nicht im Stande, die Kürze des Halses und damit die verhältnissmässige Unbeweglichkeit des Kopfes wett zu machen, aber wohl vermag dies die zum Rüssel verlängerte Nase der Thiere, die ein überaus bewegliches und zu gleicher Zeit kräftiges Greif- und Hantirungsorgan ist. Mit diesem Rüssel bricht der Elefant im Urwalde die Zweige ab, von denen er sich ernährt, und ebenso benutzt er das Organ in ausgedehntem Maasse, wenn er sich neue Wege im Urwald bahnen will. Kleinere Zweige werden sich häufig schon durch einen kräftigen Ruck abreissen lassen, aber bei stärkeren Aesten oder Stämmen wird das nicht genügen und auch ein kräftiges Biegen wird dabei kaum zum Ziele führen. Es fehlt eben noch der Antagonist, die zweite Hand, die der Wirkung der ersten entgegen arbeitet. Diese liefern nun zweifellos die Stosszähne, deren Festigkeitsfibrillen so angeordnet sind, dass sie eine beträchtliche Belastung von vorn und oben vertragen können. Der Rüssel biegt also die Aeste und Stämme über die Zähne und bricht sie auf diese Weise ab.[2])

Eine solche Benutzung macht es verständlich, dass alle Individuen, Männchen sowohl wie Weibchen, Stosszähne besitzen, denn jedes Thier muss sich zwecks seiner Ernährung Zweige abbrechen. Die beträchtlichen Grössenunterschiede der Zähne, die sich zwischen dem Haupte der Herde und den übrigen Angehörigen finden, erklären sich aber daraus, dass bei der Flucht in den Urwald immer das stärkstbezahnte Thier, das Familienoberhaupt (das auf gebahnten Pfaden sich hinten zu halten pflegt), die Führung übernimmt. Wie schon vorhin bemerkt, kommt es auch vor, dass diese Führerrolle einem weiblichen Thiere zufällt. Ob bei den schwachbezahnten Individuen das Wachsthum der Zähne an und für sich stark verringert ist, oder ob sehr frühzeitig eine besonders starke Abnutzung stattfindet, die vielleicht als eine Art Selbstverstümmelung anzusehen ist, lässt sich ebensowenig beantworten, als die Frage nach der Ursache eines solchen verringerten oder vermehrten Zahnwachsthums. Wir wissen bisher nur ausserordentlich wenig ganz Sicheres von der Biologie der Elefantenherden und müssen uns hüten, die an einer Herde gemachten Beobachtungen zu verallgemeinern. Es scheinen nicht nur zwischen dem afrikanischen und indischen Elefanten, sondern auch zwischen den Afrikanern des Südens und des Nordens, des Ostens und des Westens und den

[2]) Vergl. dazu das (gar nicht genug zu empfehlende) Lehrbuch der Zoologie für höhere Lehranstalten von Dr. Otto Schmeil. 3. Aufl. 1900. Stuttgart, Verlag von Erwin Nägele. S. 86.

Indiern des Continentes und denen der Inseln bedeutende biologische Verschiedenheiten obzuwalten.

So z. B. fressen die Elefanten auf Sumatra keine Blätter und Zweige, sondern Kräuter und Gras, sie sollen auch niemals die einmal vorhandenen Pfade verlassen, um sich neue Wege in den Urwald zu bahnen. Trotzdem zeichnen sich aber gerade die sumatranischen Elefantenzähne durch ihre geringe Krümmung aus. Es ist mir nun sehr interessant, von Herrn Hofrath Dr. med. Hagen, der bekanntlich Jahrzehnte lang auf Sumatra gelebt hat, zu hören, dass die dortigen stark bezahnten Elefanten die Gewohnheit haben, während des Laufens ihre Stosszähne abwechselnd bald links, bald rechts in den Boden zu stossen, womit sie dem Jäger Gelegenheit geben, sich über den Durchmesser der Zähne auf's Genaueste zu orientiren. Es ist wohl fraglos, dass diese Gewohnheit in dem Bedürfniss der distalen Abnutzung ihre Erklärung findet.

Wir haben nun zu erörtern, ob für die directen Vorfahren des Mammuths ein Wechsel in den Lebensbedingungen angenommen werden kann, der eine ungenügende Abnutzung der Stosszähne zur Folge haben musste. Ueber einen solchen Wechsel, der klimatische Verhältnisse betrifft, belehrt uns die Behaarung des Mammuths. Nach dem bekannten Funde an der Lenamündung, der bis in's vorige Jahrhundert zurückdatirt, ist nicht daran zu zweifeln, dass das Mammuth mit einem dichten Pelz von rothbrauner Wolle, der sich im Umkreise des Halses zu einer mächtigen Mähne modificirte, bekleidet war. Es weist diese Eigenschaft darauf hin, dass das Mammuth nicht in tropischer Gegend zu Hause war. Und wir wissen ja aus anderen paläontologischen und geologischen Funden, dass der tropischen oder subtropischen Aera im nördlichen Europa das Eis ein Ende gemacht hat. Damit sind fraglos auch die Urwälder in diesen Gegenden verschwunden, und die grossen Pflanzenfresser, wie die Elefanten, mussten dem weichenden Walde folgen oder sich an die spärlichere Vegetation und an das kältere Klima anpassen. Dadurch entstand auch die neue Art, das Mammuth, ein Elefant, der sich mit Kiefernadeln begnügte und dessen dichter Pelz den nöthigen Schutz gegen die Kälte bot. Wir können uns leicht vorstellen, dass diese Aenderungen in der Lebensweise, besonders bezüglich der Ernährung, eine Abnutzung der Stosszähne nicht mehr eintreten liessen. In Folge der diesen Zähnen eigenen Torsionsstructur mussten sie nun zu den bekannten stark nach oben und aussen umbiegenden monströsen Gebilden auswachsen.

Dass die Zähne thatsächlich keinen nennenswerthen Substanzverlust durch Abnutzung erlitten haben, beweist die allmähliche Verjüngung des Zahnes von der Basis nach der Spitze,[3] während bei dem normal abgenutzten Elefantenzahn der Durchmesser in der Nähe der Spitze in nur geringem Maasse abnimmt. Dass solche Monstra von Zähnen dem Träger unbequem werden mussten, liegt auf der Hand, und obendrein bieten uns dafür auch die Zähne selber Anhaltspunkte. Es ist eine bekannte Erscheinung, dass die sogenannten ungarischen Hausschweine — und ebenso auch wohl andere Rassen — sehr kräftig entwickelte Hauer bekommen, diese aber als völlig unbrauchbares Gebilde nach Kräften abwetzen. In ähnlicher Weise werden sich auch die Mammuthe bemüht haben, durch Scheuern mit der Spitze der Stosszähne sich der unbequemen Last womöglich zu entledigen. Es findet sich nämlich an den Spitzen meist ein beträchtlicher Substanzverlust, der im Gegensatz zu den Enden der normal abgenutzten Elefantenzähne das Ebenmaass der Spitze stört.

Ob nun diese Zahnbildung dem Mammuth bei der Erlangung des Futters mehr oder weniger hinderlich war und dadurch zur Schwächung der Individuen beitrug, oder ob die Zähne das Thier nur ungeschickter machten im Widerstande gegen Nachstellungen der Menschen oder räuberischer Thiere, oder ob schliesslich nur die gewaltige Belastung des Kopfes im Verein mit nachgiebigem Untergrund das Schicksal dieser Art besiegelte, vermögen wir natürlich nicht zu entscheiden. Möglicher Weise sind alle genannten Factoren gleichzeitig — hier mehr dieser, an anderen Orten mehr jener — thätig gewesen. Für das Vorkommen der zuletzt namhaft gemachten Beziehungen sprechen die mannigfachen Funde vollständiger Mammuthcadaver in dem Eisboden Sibiriens, die so vorzüglich erhalten sind, dass die Eingeborenen zu dem Glauben kommen konnten, die Thiere lebten in der Erde und wühlten darin herum, stürben aber sofort, wenn sie bei dieser Arbeit aus Versehen an die Luft kämen.

Uebrigens kennen wir ein noch heute lebendes Thier, das Zähne besitzt, die in ihrem ganzen Bau eine grosse Aehnlichkeit mit den Mammuthstosszähnen aufweisen. Es ist dies der Hirscheber oder Babirusa von Celebes und einigen Molukkeninseln, dessen obere Eckzähne bei allen Männchen genau die Form der Mammuthzähne haben, nur dass sie nicht nach vorn, sondern nach aufwärts gerichtet sind und dadurch wie zwei Hörner zwischen Augen und Rüsselspitze emporragen. Auch dieser Bildung liegt zweifellos das Unterbleiben der distalen Abnutzung zu Grunde. Die genannten Thiere leben auf einigen isolirten Inseln des malaiischen Archipels, auf denen von einer nennenswerthen Säugetbierfauna bekanntlich keine Rede sein kann. Die reichlich vorhandene Pflanzennahrung macht einen Wettbewerb unnöthig: Die Hirscheber brauchen sich nicht mit den von anderen Thieren verschmähten Wurzeln und Knollen des Bodens zu begnügen, sie können in diesen Gebieten die leckersten Bissen an der Oberfläche finden. Dem entsprechend werden die Hauer des Oberkiefers nicht mehr benutzt und wuchern zu den gebogenen Hörnern aus, die gelegentlich sogar mit der umgebogenen Spitze wieder in das Fleisch der Stirne eindringen, ganz ähnlich wie wir bei dem abnormen Hamstergebiss eine Durchbohrung der Gaumenschleimhaut und der Schädelbasis festgestellt hatten.

Wenn wir gar nicht über die Lebensweise der Hirscheber orientirt wären, so könnten wir aus ihrem Gebiss erschliessen, dass sie nicht im Boden nach Nahrung wühlen, sondern sich diese mühelos zu verschaffen wissen; nun ist uns aber obendrein bekannt, dass Brüche und Seen, auf denen viele Wasserpflanzen wachsen, ihre Lieblingsorte sind, sie ernähren sich also voraussichtlich von Wasserpflanzen und ähnlichen Vegetabilien.

Ganz im Gegensatze dazu die Phacochoerusarten, die Warzenschweine Afrikas! Diese durchwühlen auf den Knien rutschend mit ihren mächtigen Gewehren, wie man jagdlich die Hauer nennt, den Boden der Baum- und Grassteppen ihrer Heimath nach Wurzeln und Knollen, ohne die dabei aufgestöberte thierische Kost zu verschmähen. Vergleicht man die Hauer dieser letzteren mit denen des Babirusa, so findet man, dass die oberen Hauer viel kräftiger entwickelt, aber im Uebrigen in durchaus übereinstimmender Weise im

[3]) Man vergleiche in Neumayrs Erdgeschichte (1. Aufl.) auf Seite 606 des 2. Bandes die Abbildung des in Petersburg aufgestellten ganzen Skelettes.

Kiefer eingesenkt sind. Man meint gewöhnlich, die hörnerartigen Hauer des Hirschebers seien anders orientirt als die homologen Gebilde der übrigen Schweine, d. h. die Pulpa sei schon im Zahnkeime mit der Spitze nach oben gerichtet. Dem ist aber nicht so. Die entsprechenden Hauer der Warzenschweine sind stärker nach aufwärts umgebogen als die unserer Wildschweine, und die des Hirschebers sind wiederum stärker als die der Warzenschweine nach aufwärts gebogen, so dass sie von der Basis an senkrecht nach oben verlaufen. Aber dies kommt nur dadurch zu Stande, dass sich der Theil des Kiefers, der die Hauer trägt, schubartig verlängert und nach oben umbiegt. Man hat den Eindruck, als hätte während des Wachsthums der Zähne eine Belastung gefehlt, um die Hauer mitsammt dem Alveolarschub nach unten zu drücken. Bei solchem Druck hätten die Hauer die Form der Phacochoerushauer erhalten müssen.

Handelte es sich bei dem Mammuth um eine Schädigung in Folge des ungehinderten — d. h. nicht von entsprechender Abnutzung begleiteten — Weiterwachsens wurzelloser Zähne, so kommen bei den in der Einleitung schon kurz erwähnten Machaerodusarten ganz andere Gesichtspunkte in Betracht. Auch bei ihnen und speciell bei Machaerodus neogaeus sind nach meiner Ansicht nur die gewaltigen säbelförmigen Eckzähne Schuld an dem Zugrundegehen der Art. Aber dass hier die Verhältnisse ganz anders liegen müssen als beim Mammuth, erhellt schon daraus, dass die auffallend langen Zähne Wurzeln besitzen, also ein begrenztes Wachsthum haben.

Für gewöhnlich wird behauptet, die genannte Machaerodusart sei das höchstentwickelte und wehrhafteste Raubthier; ich finde dagegen den Raubthiertypus in dem Gebiss des Machaerodus neogaeus trotz der säbelförmigen Eckzähne nur sehr unvollkommen zum Ausdruck gebracht. Von einem Raubthier erwartet man ein Gebiss, das geeignet ist, die Beute sehr fest zu halten, das Fleisch zu zerreissen, die Knochen zu zerschneiden und eventuell abzunagen — dem entsprechend ist das Princip einer sehr leistungsfähigen Zange bei dem Gebiss aller Raubthiere auf's Beste gewahrt. Jedes Gebiss hat ja im Princip die Natur einer Zange, aber die Leistungsfähigkeit ist eine sehr verschiedene; es kommt dabei auf die Festigkeit der Gelenkverbindung der beiden Zangenhälften an, ferner auf Ausgestaltung der Greifflächen und besonders auf das genaue Aufeinanderpassen der greifenden Zähne und schliesslich nicht zum Wenigsten auf die Länge der bewegenden Hebel oder sagen wir besser auf die Grösse der für zweckentsprechende Muskelinsertion geeigneten Fläche. Ueber die Festigkeit der Einlenkung des Unterkiefers am Schädel bei Machaerodus finde ich keine Angabe, wohl aber wissen wir, dass der Unterkiefer kürzer ist als der Oberkiefer, dass also von einem Aufeinanderpassen der Zangengreifflächen keine Rede sein kann, ein solches festes Zusammenschliessen würden übrigens auch die grossen Eckzähne, die weit aus dem Maule hervorragen, verhindert haben. Auch die Backenzähne, von denen einer fehlt, ein anderer nur klein und ein dritter schwachkronig ist, dürften als Beisszangen oder als Scheeren wenig geeignet gewesen sein, ebensowenig die konischen Schneidezähne zum Benagen der Knochen. Das Machaerodusgebiss ist also kein typisches Raubthiergebiss, sondern ein stark modificirtes, das einem ganz besonderen Nahrungserwerb specifisch angepasst gewesen sein muss. Wenn man nun unter den paläontologischen Funden der Pampasformation nach Thieren sucht, die als Beutethiere des Machaerodus in Betracht kommen könnten, so wird unser Augenmerk auf die gewaltigen Edentaten gelenkt, die sich durch eine mehr oder minder feste Hautpanzerung auszeichneten, vor Allem auf die Glyptodonten. Diese „Schildkröten" unter den Säugethieren waren riesenhafte, 3 m lange, schwerfällige Gesellen, deren Krallen wohl zum Graben, aber nicht als Waffen verwendet werden konnten, und deren einzige Wehr die derbe Cutis war mit ihren dicht aneinander schliessenden Verknöcherungen, die einen vollständigen Panzer bildeten. Um ein solches Beutethier für den Magen zugänglich zu machen, bedurfte es anderer Dinge als Zangen. Das Gebiss eines Löwen hätte den Panzer nicht zu öffnen vermocht, wohl aber waren weit aus dem Maule hervorstehende Eckzähne des Oberkiefers, zumal wenn sie eine dolchartige Abplattung besassen, zu einer derartigen Leistung befähigt. Demzufolge sehe ich die säbelförmigen Eckzähne des Oberkiefers mit ihren scharf gesägten Schneiden als Meissel an, die durch die Halsmuskulatur sehr energisch in den Panzer gestossen wurden. Vielleicht wurde dann durch Rückwärtszerren ein Stück des Panzers herausgerissen und so das Innere, besonders das Blut der Thiere, zugänglich gemacht.[4]) Wir können uns vorstellen, dass nach den bekannten Leistungen der natürlichen Zuchtwahl durch die Beziehungen der Machaerodusarten zu den Glyptodonten bei beiden Gruppen eine fortwährende Steigerung gewisser Eigenthümlichkeiten des Körperbaues erfolgen musste. Wie der Wettbewerb zwischen Panzerplatten einerseits und Geschützen, Pulver und Geschossen andererseits beide Gruppen stets vervollkommnen muss, so musste auch in Folge der natürlichen Auslese nicht nur der Panzer der von den Raubthieren verfolgten Edentaten immer stärker werden, es mussten auch die Zähne der Machaerodusarten bei den folgenden Generationen an Länge und Schärfe allmählich zunehmen: mit der Wehr mussten sich auch die Waffen verbessern. Als aber die Beutethiere in dem Wettkampfe schliesslich unterlagen und völlig vertilgt waren, kam für die Räuber die böse Zeit. In Anbetracht der Langsamkeit und der Wehrlosigkeit der bisherigen Beutethiere war die Auslese solcher Eigenschaften, die beim Erspähen, Beschleichen, Ergreifen, Festhalten etc. von Beutethieren von Bedeutung waren, unterblieben. Auf der anderen Seite war durch die überaus weitgehende specifische Anpassung des Gebisses ein Wechsel in der Ernährung überhaupt sehr erschwert. So kam es, dass die Machaerodonten in Folge ihrer specifischen Anpassung zu Grunde gehen mussten.

Zum Schlusse darf ich nicht verschweigen, dass schon vor einer Reihe von Jahren Doederlein[5]) zur Erklärung des Aussterbens einiger Säugethiere das Wachsthum der Zähne herangezogen hat und zwar theilweise gerade für die im Vorstehenden behandelten Formen. Aber ich muss betonen, dass unser Standpunkt ein grundsätzlich verschiedener ist. Doederlein geht davon aus, dass bei der Entstehung neuer Arten Variationsrichtungen im Spiele sind, und dass diese bestimmt gerichteten Abänderungen, bei deren Entwickelung anfänglich die natürliche Zuchtwahl als

[4]) Es ist bei dem Bau des Gebisses sehr wahrscheinlich, dass die Räuber sich hauptsächlich von dem Blute der erschlagenen Thiere ernährten; vielleicht wurden von den Körpertheilen nur die blutreichen Organe, wie Herz, Lunge, Leber, Milz verzehrt.

[5]) L. Doederlein, Phylogenetische Betrachtungen. Biologisches Centralblatt. 1887/88. Bd. 7. S. 394—402.

Hauptfactor in Kraft trat, später unabhängig davon in Folge ihrer ererbten Tendenz über das Maximum der Zweckmässigkeit hinaus und so schliesslich zu völliger Untauglichkeit sich entwickelten. Auch Doederlein hält also die Mammuthzähne für wenig brauchbar oder zweckmässig, aber er hält das Mammuth für eine „extreme Endform in der Familie der Elefantiden", bei der die anfänglich zweckmässige Variation der geringen Krümmung der ursprünglich geraden Zähne immer mehr sich befestigte und verstärkte und so zu den übermässig verlängerten und gekrümmten Zähnen geführt haben soll. Aehnlich erklärt er die Machaerodnszähne für einen absolut unzweckmässigen Charakter. Ich dagegen führe die unzweckmässige — ja schädliche Form der Mammuthzähne auf das normale Wachsthum zurück, das nur in Folge veränderter Lebensbedingungen nicht mehr unter der Scheere gehalten wurde. Die Machaeroduszähne sehe ich aber als ein „unmittelbares Resultat der natürlichen Zuchtwahl" an; ihre weitgehende specifische Anpassung an eine bestimmte Beute verhinderte nur eine rückläufige Adaption, als die entsprechenden Bentethiere ausgestorben waren und bedingte somit den Untergang der Art.

Es würde mich freuen, wenn meine Ausführungen hier und da Zustimmung fänden, Widerspruch ist mir aber ebenso erwünscht, da sich unsere Ansichten nur dadurch klären können.

Herr Regierungsrath Dr. **Much**-Wien:

Die Ausführungen des geehrten Herrn Vorredners sind jedenfalls zutreffend, doch glaube ich, dass in ihnen eine Lücke geblieben ist, indem er es unterlassen hat, auch das Schicksal des Machaerodus, der in Europa gelebt hat, in die Erörterung mit einzubeziehen. Hier gab es keine Edentaten, die er mit seinen dolchartigen Oberkiefereckzähnen hätte tödten können, hier war er an die Existenz der grossen Thiere, unseres Mammuth, Rhinoceros, allenfalls auch des Urstieres gewiesen. Die grossen Katzen, meine ich, waren nicht im Stande, diese Thiere zu erlegen, selbst die grossen Rinder Afrikas nehmen es mit dem Löwen auf, namentlich Stiere, die sich von der Herde getrennt haben. Ich stelle mir die Sache nun so vor, dass der Machaerodus sich den grossen Thieren anpasst hat, indem er mit einem Satze auf sie gesprungen ist und sich mit seinen langen Zähnen in den Rücken oder in die Kehle eingehackt und die Thiere sodann zu Tode gehetzt hat. Nach einiger Zeit mussten sie stürzen und dann hatte der Machaerodus leichtes Spiel; er konnte das Fleisch zerreissen oder sich auch nur an ihrem Blute sättigen. Begreiflicher Weise musste ein durch seine Anpassung so einseitig entwickeltes Thier mit dem Aussterben der grossen Säuger ebenfalls aussterben.

Herr Dr. **Lehmann-Nitsche**-La Plata:

Nach der Anspielung des Herrn Vorredners auf das Grypotherium möchte ich von vorneherein bemerken, dass mein folgender Vortrag absolut nichts mit dieser Frage zu thun hat. Er hat gesagt, dass die Edentaten Südamerikas voraussichtlich vielfach den Angriffen dieser grossen Raubthiere ausgesetzt gewesen sind; ich möchte dagegen darauf aufmerksam machen, dass die von uns untersuchten Reste des Grypotherium Darwinii aus der Eberhardthöhle bei Ultima Esperanza die Anzeichen dafür bieten, dass dieses Thier von Menschen direct erschlagen und nachher roh verspeist wurde. Das ist deswegen interessant, weil man vielfach an Resten von Edentaten, speciell an der Stelle, wo das Thier erschlagen wurde, nämlich am Kopfe, eine Verletzung findet. Das Grypotherium Darwinii z. B. wurde zunächst durch Schläge auf den Kopf getödtet. In analoger Weise zeigen fünf Mylodonschädel aus dem Museum zu La Plata nur am Kopfe Verletzungen, die aber vernarbt sind, in ganz derselben Art, wie sie das Owen'sche Exemplar des Mylodon robustus aufweist. In letzterem Falle wurde u. a. auch die Frage aufgeworfen, ob man das auf wilde Thiere zurückführen kann. Ich glaube, dass man nach den Erfahrungen bei Grypotherium hier wahrscheinlich mehr an die Hand des Menschen denken muss als bisher. Man sieht, wie interessant es ist, wenn man beim Studium der Reste fossiler Thiere speciell den pathologischen Veränderungen grössere Aufmerksamkeit zuweist als es bisher geschehen.

Herr **Brandes**:

Ich möchte nur auf die Bemerkung von Herrn Dr. Much mit ein paar Worten erwidern.

Wenn ich die Machaerodonten unseres Continents bei meiner Betrachtung unberücksichtigt gelassen habe, so geschah das aus gutem Grunde. Deren Gebiss ist nämlich von dem der südamerikanischen Verwandten nicht unbeträchtlich verschieden, vor Allem ist der Gegensatz zwischen den Eckzähnen des Ober- und Unterkiefers nicht so stark ausgeprägt; die des Oberkiefers sind kleiner als die von Machaerodus und die des Unterkiefers grösser. Das weist auf eine ganz specifische Anpassung der Thiere hin, über die ich aber nichts auszusagen weiss. An Elefanten und Rhinoceronten als Beutethiere zu denken, scheint mir nicht erlaubt, weil diese Thiere viel zu gewaltige Gegner für die Machaerodonten, die noch nicht ganz die Grösse eines Löwen hatten, gewesen sein würden. Man muss sich immer klar machen, dass ein Tritt dieser Riesen genügt, um einem Löwen den Brustkorb zu zerbrechen, und dass sie nur nöthig hätten, sich über ein Thier, das sich an ihnen festgebissen hat, hinwegzuwälzen, um seiner für immer ledig zu sein.

Herr **Lehmann-Nitsche**-La Plata:

Ueber den fossilen Menschen der Pampaformation.

Ehe ich auf mein eigentliches Thema zu sprechen komme, muss ich mich zunächst einer angenehmen Verpflichtung entledigen. Die Regierung der Provinz Buenos Aires hat mich autorisirt, das Museum zu La Plata auf Ihrem Congresse zu vertreten; ebenso hat mich das Argentinische geographische Institut zu Buenos Aires speciell für diese Versammlung zu seinem Repräsentanten ernannt. Da mir bisher nicht Gelegenheit dazu geboten wurde, so möchte ich jetzt den Augenblick benutzen, Ihnen unsere besten Grüsse aus so weiter Ferne zu übermitteln.

Was nun mein Thema anbelangt. Wer etwa glaubt, dass ich ihm den fossilen Menschen der Pampaformation in einer Reconstruction vorstellen werde, etwa wie gerade jetzt Herr Dubois seinen Pithecanthropus auf der Pariser Weltausstellung im Pavillon von Niederländisch Indien dem Publicum vorführt, wird sich getäuscht sehen. (Redner zeigt solche Photographien.) Ich habe für meine Mittheilung nur einen möglichst indifferenten Titel wählen wollen.

Alle unsere Kenntnisse von einem fossilem Menschen der argentinischen Pampaformation sind sehr ungenügende. Von den Wenigen, welche sich mit den eigentlichen anthropologischen Untersuchungen befasst haben, konnte man keine geologische Schulung erwarten, um-

gekehrt waren den Geologen eventuelle Funde, welche sich auf den Menschen beziehen, höchst gleichgiltig. Und doch ist ein Zusammengehen dieser beiden Wissenschaften gerade hier unumgänglich nöthig, wenn man zufriedenstellende Resultate erwarten will. Allerdings hatte Santiago Roth, welcher einen grossen Theil der Pampaformation geologisch erforscht hat, hierbei stets auf alles, was auf den Menschen ging, geachtet und seine briefliche Mittheilung hierüber wurde von Herrn Kollmann auch veröffentlicht.[1]) Aber diese Publication blieb in der wissenschaftlichen Welt unbeachtet, vor Allem aber heischten Roths Angaben eine Nachprüfung. Im November 1899 suchten daher auf meine Veranlassung mein geologischer College Herr Carl Burckhardt (Basel) und ich unter persönlicher Führung von Dr. Santiago Roth alle die Stellen auf, wo dieser früher Anzeichen vom Menschen gefunden hatte. Diese liegen das rechte Ufer des Paraná entlang zwischen Baradero und Rosario. Dr. Burckhardt fiel dabei die Hauptaufgabe zu, die Pampaformation geologisch zu studiren und die geologischen Profile aufzunehmen, während ich den anthropologischen Theil übernahm. Hier waren zwei Aufgaben gestellt: genau die localen und Fundverhältnisse festzustellen, unter denen Roth 1887 in Baradero das Skelet eines Menschen im mittleren Löss gefunden, zweitens diejenigen Stellen zu besuchen, wo dieser, ebenfalls im mittleren Löss, Stücke von gebranntem Thon entdeckt hatte und womöglich solche noch selber aufzufinden.

Was zunächst die geologischen Verhältnisse anbetrifft, so gebe ich nach den mir von Herrn Burckhardt zur Verfügung gestellten Mittheilungen folgenden Auszug.

„Der Löss der Pampaformation des von uns untersuchten Gebietes ist mehr oder weniger sandiger kalkhaltiger Thon, nach unten allmählich compact werdend, während die obere Lage dem Löss des Rheinthales zu vergleichen ist.

Die Hauptmasse des Lösses ist ungeschichtet, wahrscheinlich äolischen Ursprunges, und von zahlreichen senkrechten Kanälchen durchzogen. Mit Roth konnten wir zwei Abtheilungen unterscheiden. Die obere ist hellgelb, locker, sandig, wie der Löss von Europa, aus ungeschichtetem Thon bestehend, so weit wir es gesehen haben, mit runden knollenartigen Lösskindeln. Nach unten geht dieser Löss oft allmählich in den mittleren über, an anderen Stellen aber ist eine starke Discordanz; doch füllt der obere Löss die unregelmässige Oberfläche verschiedener Schichten des mittleren Lösses aus. Der einzige paläontologische Unterschied in den Wirbelthieren besteht, so weit man bis jetzt weiss, nur darin, dass Typotherium im oberen Löss nicht mehr vorkommt.

Der mittlere Löss ist röthlichbraun, stellenweise dunkelbraun gefleckt, gewöhnlich auch von schwärzlichen Partien durchzogen. Während der obere ungeschichtet ist, haben wir hier häufig deutliche Schichtung, ein Beweis, dass Wasser mitgewirkt hat und nicht alles vom Wind abgesetzt ist. Die Lösskindel sind corallenstockähnlich verzweigt; man kann alle Stufen in ihrer Grösse unterscheiden, von einzelnen zerstreuten Knollen bis zu mächtigen Kalkbänken. Diese kalkigen Partien scheinen hauptsächlich auf zweierlei Weise entstanden zu sein: die vereinzelten Kalkpartien sind wohl nachträglich durch Infiltration kalkhaltiger Gewässer abgesetzt worden, während die zusammenhängenden Kalkbänke, die nach ihrem petrographischen Charakter sofort an tertiäre Süsswasserkalke Europas erinnern, höchst wahrscheinlich am Grunde ausgedehnter Wasserbecken, hauptsächlich Seen, auf rein chemische Weise niedergesetzt wurden nach Art der Seekreide. Aehnliche Anschauungen über die Entstehung der Kalkbänke wurden schon von Ameghino ausgesprochen. Für die erstere Annahme spricht der durchaus ähnliche petrographische Charakter des Kalkes mit dem thonigen mittleren Löss; man hat den Eindruck, als wenn der thonige Löss einfach durch Kalkzufuhr verfestigt wurde. — Die Kalkbänke befinden sich in den verschiedenen Niveaus des mittleren Lösses, obwohl sich hie und da einzelne Bänke Kilometer weit verfolgen lassen (Bahia Blanca nach Roth und Ameghino, San Nicolas nach unseren Untersuchungen). Ebenso wie verschiedene Kalkbänke kommen auch in ganz verschiedenen Niveaus des mittleren Lösses grünliche Mergellager vor; es ist ein mehr oder weniger thoniger Mergel, oft voll von Süsswassermollusken; Ameghino hat alle diese grünen Mergel als Piso pampeano lacustre zusammengefasst und sie als gleichalterig angesehen. Dies ist jedenfalls nicht zutreffend, ebenso ist es nicht angebracht, sie als lacustre Facies anzusprechen, weil sie viel eher in kleineren Wassertümpeln, sumpfigen Niederungen etc. abgesetzt wurden."

Ich breche hier einstweilen mit den Angaben Herrn Burckhardts ab, weil die Untersuchungen, welche sich auf das Alter des oberen und mittleren Lösses beziehen, noch nicht abgeschlossen sind. Ebensowenig gehe ich auf unsere erste Hauptfrage, das Skelet des fossilen Menschen von Baradero, welches sich im Museum zu Zürich befindet, weiter ein. Dagegen zeige ich Ihnen die Proben von gebranntem Thon, welche wir im mittleren Löss, und zwar annähernd in dessen mittleren Partien, gefunden haben; bei Construction der Profile genau nach den Mächtigkeiten fallen sie in dasselbe Niveau wie der fossile Mensch von Baradero. Die vom Arroyo Ramallo sind winzig kleine bis Cafébohnen grosse unregelmässige Stückchen, von hellrother Farbe, ziemlich spärlich in den mittleren Löss eingesprengt. — In Alvear ist in dem Abhange einer terrassenartig absteigenden Barranca wie eine vorspringende Stufe ein ganzer Block gebrannten Thones in den mittleren Löss eingelagert, etwa 2,50 m im Durchmesser und 0,75 m in der Höhe. Die Farbe des Thones ist, wie die Proben Ihnen sehr schön zeigen, unten schwarzgrau, in der Mitte gelb und oben hochroth, entsprechen also der Einwirkung des Feuers.

Eine petrographische Untersuchung sämmtlicher Proben ist eingeleitet.

Nach unserer Ansicht hat man dafür keine andere Erklärung als die Entstehung durch Menschenhand. Ich bin aber gern bereit, eine andere anzunehmen, wenn mir eine einfachere und natürlichere angegeben wird. Dagegen enthalte ich mich eines Urtheiles über die specielle Art des Zustandekommens. Ich bitte Sie schliesslich, sich davon zu überzeugen, dass sich die Proben vom Arroyo Ramallo wirklich in ungestörter Lagerung befinden.

Der **Vorsitzende:**

Wir haben die Stücke angesehen und sind zu der Ueberzeugung gekommen, dass die Frage, ob es gebrannte Stücke sind, in Eile nicht erledigt werden kann. Ich bitte, nicht weiter darauf zurückzukommen,

[1]) Santiago Roth, Ueber den Schädel von Pontimelo (richtiger Fontisuelos). Briefliche Mittheilung von S. R. an Herrn J. Kollmann. „Mittheilungen aus dem anatomischen Institute im Vesalianum zu Basel." Ohne Jahreszahl. (1889.)

es wird nicht verfehlt werden, Mittheilung über das schliessliche Resultat zu geben. Jedenfalls sieht man, mit welcher Genauigkeit und Sorgfalt die Herren ihre Beobachtungen gemacht haben. Wir freuen uns, dass wir an Herrn Dr. Lehmann-Nitsche jetzt einen so vortrefflichen Repräsentanten unserer Richtung in Amerika haben und dass er mit minutiöser Aufmerksamkeit diese Frage verfolgt.

Herr R. Virchow:

Ueber das Auftreten der Slaven in Deutschland

Ich hatte, wie Sie aus der gedruckten Tagesordnung ersehen haben werden, ein Thema zur Besprechung vorgeschlagen, welches uns schon einige Male beschäftigt hat, und welches speciell in der vorigen Tagung unserer Gesellschaft Herrn Montelius Veranlassung gegeben hatte zu einer Mittheilung über die Frage des Erscheinens der Slaven in Deutschland. Das ist ein sehr complicirtes Thema, wie ich für alle diejenigen bemerken will, die dasselbe vielleicht noch nicht zum Gegenstande besonderer Erwägung gemacht haben. Ich kann nicht umhin, zu sagen, dass die slavischen, wie die deutschen Autoren dieses Thema fast immer mit Präjudiz behandelt haben, jeder hatte seine Meinung schon in der Tasche und brachte sie nur für den besonderen Fall an Tage, meistentheils aber von sehr beschränkten Gesichtspunkten aus. Herr Montelius hat einen Weg eingeschlagen, der, wenn er gangbar werden würde, vielleicht die sichersten Resultate gewähren könnte, indem er auf die frühere, wenn auch nicht prähistorische, so doch protohistorische Einrichtung Europas zurückging.

Das ist einer der Punkte, worüber ich zunächst eine etwas moderirende Bemerkung machen möchte. Ich beschäftige mich persönlich seit ein paar Decennien mit dieser Frage; dabei unterstehe ich der Controle meiner slavischen Freunde, die natürlich mit der grössten Eifersucht mich verfolgen und mir bei jedem Schritt einige „Knüppel zwischen die Beine werfen“, um mit dem grossen verstorbenen Staatsmanne zu sprechen. Die Slaven haben ziemlich allgemein das Präjudiz, es müssten nothwendiger Weise die Slaven die Urbewohner aller dieser Gegenden gewesen sein. Aber auch in der Vorstellung der Eingeborenen herrscht so eine Idee vor, wenn gleich daneben noch besondere Meinungen sich finden, wie z. B. hier in Halle. Dass die Halloren eigentlich Slaven seien, ist für die Mehrzahl, glaube ich, eine ziemlich ausgemachte Angelegenheit. Nur der alte, sehr vorsichtige Geognost Keferstein hatte eine andere Meinung: er war mehr geneigt, die Halloren für einen Rest von Celten zu halten. Die Slaven sind auch darin kühne Leute, sie kommen sehr leicht dazu, auch die Celten für Slaven zu nehmen, und dafür haben sie allerlei gute Gründe. Denn es gibt genug Ortsnamen, wie Vendée, Venedig, Vindonissa, die man als celtische Bezeichnungen ansah, obwohl sie an Wenden erinnern und die als wirklich wendisch viel citirt worden sind. In dieser Beziehung habe ich allmählich die Vorstellung gewonnen, dass das Wort „Wenden“ überhaupt kein ethnologischer Begriff gewesen ist, und dass „Wenden“ in der alten Tradition keineswegs einen bestimmten Stamm oder Abkömmlinge eines solchen bedeutete; denn wenn wir Wenden am adriatischen Meere und Wenden an der westfranzösischen Küste, in Caledonien, in Kurland, in Oesterreich u. s. w. treffen, so gehört schon ein starker Glaube dazu, dass alle diejenigen Völker, die zu irgend einer Zeit mit dem Namen Wenden oder einem ähnlichen (z. B. Veneter) belegt waren, in ein ethnographisches Ganzes verschmolzen werden könnten. Ich halte das für reine Phantasie. Solche phantastische Combinationen finden sich ja in der Sage sehr häufig. Ich rathe Ihnen, wenigstens nach meiner persönlichen Erfahrung, die Wenden als Wenden laufen zu lassen. (Heiterkeit.) Alle diejenigen uns bekannten Stämme, die bis in die neuere Zeit hinein diesen Namen getragen, wenn auch nicht selber geführt haben, haben ihn empfangen von irgend einem Nachbarvolke her. Die meisten Wenden, die wir noch jetzt haben, sind diejenigen, welche der anthropologischen Gesellschaft bei früheren Besuchen im Spreewalde näher getreten sind, die Wenden der Lausitz, welche eine relativ geschlossene Masse bilden. Ich will jedoch hervorheben, dass vor einigen Jahren, als der panrussische Congress in Moskau abgehalten wurde, auch die Wenden der Lausitz dahin zogen, um ihre Zugehörigkeit zu dem Slaventhum zu documentiren und in ihrer körperlichen Eigenthümlichkeit sich als einen verwandten Stamm vorzustellen. Ich möchte bei der Gelegenheit bemerken, dass die Russen das sehr wohlwollend aufnahmen, aber für uns Anthropologen sind auch die Russen keine ethnologische, sondern eine politische Formation; wenn wir der Bildung des russischen Volkes nachgehen, so kommen wir auf eine ganz andere Ableitung. Der Name scheint ursprünglich ein skandinavischer gewesen zu sein; zuerst erschien er in der That in Skandinavien, nachher ist er zu den Finnen gekommen, und zweifellos steckt in den heutigen Russen ein grosses Stück finnischen Blutes. Dazu sind endlich in neuerer Zeit andere Allophylen gekommen, die einen grossen Bestandtheil neuen Blutes geliefert haben, Tataren und Armenier, die bis in die höchsten Staatsstellen in Petersburg aufgerückt sind, so dass man im Augenblicke sagen kann, ausser dem Czaren selbst gibt es dort kaum noch eine grosse Persönlichkeit, die nicht Anspruch darauf machen könnte, tatarischer oder armenischer Abstammung zu sein. Damit ist anthropologisch nicht viel zu machen. Wenn man sagt, die Wenden sind den „Russen“ verwandt u. s. w., so ist das ein Unsinn, wie er nicht stärker ausgedrückt werden könnte. So dürfen wir unmöglich verfahren. Wenn wir Merkmale suchen, wie denn die Slaven früher beschaffen waren, wenn wir eine Antwort auf diese Frage, um die es sich eigentlich handelt, verlangen, dann gerathen wir sehr schnell in die äusserste Verlegenheit.

Ich will dazu bemerken, dass die beiden Hauptcharaktere, welche man jetzt gewöhnlich für die anthropologische Bestimmung gebraucht, einerseits die Farbe der Haut, der Haare u. s. w., andererseits der Knochenbau, bezw. die Form des Schädels sind. Mit diesen beiden Gruppen von Merkmalen kommen wir leider nicht sehr weit, wenn wir uns an die Wendenfrage machen, und zwar schon desshalb, weil man auch bei den heutigen Slaven damit nicht auskommen kann. Um bei der ersten Gruppe stehen zu bleiben, worauf man einen besonderen Werth gelegt hat, bei der Farbe der Haut und vorzugsweise der Haare, so ist es ja zweifellos, dass unter den modernen Slaven recht viele Blonde sind, ja in gewissen Gegenden so viele, dass sie die Majorität der Bevölkerung bilden. Auch die alten Beschreibungen geben das zum Theile schon, und wenn man die Rassenmerkmale sucht, um darnach zu urtheilen, so kann man nicht umhin, zuzugestehen, dass ein grosser Theil der Slaven wegen ihrer Blondhaarigkeit und nebenbei auch wegen des ziemlich hellen Aussehens ihrer Haut den Anspruch erheben kann, zu den blonden Rassen gerechnet zu werden. Aber das trifft nicht sehr lange zu. Wenn wir von Berlin ausgehen

und nach dem benachbarten Königreich Sachsen wandern, so beginnt alsbald eine gewisse Fremdartigkeit der Erscheinung sichtbar zu werden, es kommen immer mehr schwarze, selbst ganz schwarze Haare, viel mehr feurige Augen, sogenannte schwarze Augen, die Hautfarbe schwankt noch viel mehr; sie ist ja an sich ein sehr variables Element, aber sie ist schon in Sachsen zuweilen recht bräunlich, so dass wir sagen können, der brünette Charakter tritt mehr und mehr hervor, je weiter wir gehen. Wenn wir die Grenze überschreiten, in das Lausitzer Gebirge, in das Erzgebirge, nach Böhmen hinein, so werden wir das immer häufiger beobachten. Schon in dem ältesten Bericht über diese Gegend, der uns erhalten ist, wird das betont. Im zwölften Jahrhundert erwähnt ein arabischer Arzt, der von Cordova nach Deutschland kam und der eine Beschreibung der Leute hinterlassen hat, ausdrücklich, dass ein solcher Wechsel im Habitus stattfinde. Wenn wir endlich zu den Südslaven kommen, nach Kroatien und Serbien, selbst wenn wir die alten slavischen Provinzen in Oesterreich durchwandern, so tritt uns die grosse Masse dunkler Leute recht auffällig entgegen. Ich kann in dieser Beziehung nur sagen: es fehlt da fast jeder Anhalt für eine ethnologische Bestimmung.

Auf der anderen Seite ist es sehr merkwürdig, dass einer der nicht arischen Stämme, bei dem man eigentlich einen ähnlichen Zustand erwarten sollte, etwas ganz Aehnliches darbietet. Das sind die Finnen. Zu der Zeit, als unsere ersten Conferenzen auf anthropologischem Gebiete stattfanden, war es bekanntlich de Quatrefages, der die These aufstellte, dass Norddeutschland als ein finnisches Gebiet aufzufassen sei; sein Hauptargument fand er darin, dass er in irgend einem obscuren Schriftsteller, den er nicht selber gelesen hatte, sondern, wie sich herausstellte, nur in einem Auszuge kannte, die Finnen seien dunkle Leute, — eine Verwechselung, wie sie nicht grösser sein konnte. Es hat allerdings der finnische Centralstamm Elemente, die äusserst dunkel sind: die Lappen; andererseits sind die Südfinnen eminent blond, flachsblond, wie man in Petersburg die Finnen nicht selten bezeichnet. Also an dem finnischen Gebiete zeigt sich, wenn auch nicht in seinem ganzen Umfange, eine gewisse geographische Abtheilung in Zonen vom dunkelsten Brünett im Norden bis zu dem hellsten Blond im Süden. Wenn man die finnischen Stämme im wissenschaftlichen Sinne schildern will, so wird man keine Möglichkeit finden, zu einer einheitlichen Formation zu kommen. Es ist genau dieselbe Mischung, wie bei den Slaven. Wenn wir mit den Slaven bei uns z. B. in Hinterpommern und Nordposen anfangen, so dominirt zweifellos die blonde Beschaffenheit; das Haar ist häufig flachsblond; wenn man die Leute da so umherlaufen sieht, weiss man kaum, was sie eigentlich auf dem Kopfe tragen, ihr Haar sieht wie eine fremdartige Substanz aus. Dann geht es zu den dunkleren Nuancen herunter, zu den Tschechen, den Südslaven u. s. w. Damit ist aber eine allgemeine Classification nicht herzustellen. Ich will jedoch gleich hinzufügen, um die Härte dieses Urtheils einigermaassen zu mildern, dass ich es überhaupt für unmöglich halte, von einem rein physischen Standpunkte aus, von dem Standpunkte der bloss physischen Betrachtung aus, hier eine scharfe Grenze zu ziehen. Ich halte es für ein vollständiges wissenschaftliches Missverständniss, dass man das thun will, es ist unmöglich. Wir können ja praktische Versuche der Art machen, ich verweise unter Anderem auf unsere eigenen Schulerhebungen, deren Resultate Ihnen in dem Archiv für Anthropologie seiner Zeit vorgelegt werden sind, wo man diese Verhältnisse sehr leicht auch in kartographischen Darstellungen überblicken kann.

Das andere Merkmal, was besonders die Beobachter interessirt hat, waren die Schädel. Als Retzius die erste genauere Unterscheidung der Rassen versuchte, hat er, wie bekannt, die Slaven den Germanen direct entgegengestellt wegen ihres Schädelbaues. Während er den Germanen eine langköpfige Beschaffenheit beilegte, nahm er für die Slaven eine kurzköpfige in Anspruch. Diese Vorstellung von der Brachycephalie der Slaven hat sich dann sehr weit fortgesetzt. Nun ist das an sich ja eine Sache, die für jemand, der umherzieht und, sei es Menschen, sei es Schädel betrachtet, an vielen Punkten zutreffend erscheint. In der That ist in slavischen Gegenden die Summe der Brachycephalen ausserordentlich gross, und wenn man dann, wie z. B. Retzius that, seine skandinavischen Landsleute dagegen stellt, so kann man da gewisse Gegenden finden, wo exquisite Dolichocephalie herrscht, wenigstens in der Majorität ist. Aber mit diesen Thatsachen kann man nicht weiterkommen, wir stelpern sehr bald über unsere eigenen Beine. Ich will nur darauf hinweisen, da heute gerade mein Blutzeuge Herr Lissauer zur Hand ist, — er war und ist heute noch ein sehr eifriger Kraniologe und auch ich habe mich viel damit beschäftigt, — dass wir beide in den Irrthum verfallen waren, an zahlreichen Punkten Norddeutschlands germanische Gräber zu sehen, die sich nachher als slavische entpuppt haben. College Lissauer, der auch ein grosser Historiker ist, fand bald heraus, dass es Heruler gewesen sein müssten, deren Schädel uns entgegengetreten waren, was speciell für Herrn Montelius von Interesse sein wird. Ich war vielmehr der Meinung, dass ich Burgundergräber gefunden hätte. So war jeder von uns zu anderen Betrachtungen gekommen. Da kam das erste und entscheidende Moment der Veränderung durch Herrn Sophus Müller; als derselbe Reisen in diese Gegenden machte, bemerkte er eine Differenz der alten Gräber gerade in einem Punkte, für den auch Herr Montelius eine bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit anerkennen wird: in diesen Gräbern trifft man charakteristische archäologische Beigaben, und zwar slavische und keine germanischen. Die Gräber, um die es sich hier handelt, gehören einer offenbar ziemlich lange dauernden Periode an, deren Anfang wir nicht sicher datiren können, von deren Ende man aber ungefähr sagen kann, dass sie, so weit sie noch prähistorisch erscheint, bis an das Eindringen der westeuropäischen Cultur in die späteren slavischen Gebiete reicht. Schliesslich kommt man auf Münzen, auf regelmässige Münzen gut datirter polnischer oder wenigstens slavischer Regenten. Daneben finden sich vielerlei andere Dinge. Ich darf daran erinnern, dass es in diesen Gräbern war, wo Müller die sogenannten Schläfenringe constatirte, jene sonderbaren Metallringe, von denen man Anfangs glaubte, dass sie durch die Ohren gezogen werden seien, von denen man sich aber später überzeugte, dass sie auf Lederriemen, zuweilen in grösserer Zahl, fünf bis sechs hintereinander, aufgereiht und von den Leuten als Kopfschmuck verwendet waren. Mit diesem eigenthümlichen Kopfschmucke hat Müller in der That auf einen Schlag gleich das Richtige getroffen; derselbe ist slavisch. Ich habe mir Mühe gegeben, diesen Punkt selbst zu untersuchen und ich kann bezeugen, dass es mir nicht gelungen ist, richtige Schläfenringe ausserhalb des Gebietes zu treffen, in welchem nachweislich Slaven gewohnt haben. Bei uns im Norden reicht dieses Gebiet bis Naumburg und noch etwas

darüber hinaus. Ebenso weit sieht man slavische Topfornamente, die sich längs der Saale bis zu deren Quellen verfolgen lassen, während sie jenseits der Wurzelgebiete, aus denen diese Flüsse entspringen, aufhören. Nun wissen wir, dass zur Zeit des Bonifacius noch slavische Horden bis in der Nähe von Fulda sassen; weiter nach Westen gibt es nichts mehr von solchen Ueberresten. Freilich gibt es dort noch einzelne Plätze mit Ortsnamen, in denen sich das Wort „Wenden“ oder „Winden“ findet; man kann alle möglichen Combinationen damit in geographischen Namen finden, während in Wirklichkeit keine Thatsache dafür spricht, dass jemals die Slaven den Rhein erreicht haben. Nur über die Quellen der Saale und der verwandten Flüsse im Süden, namentlich in Nordbayern, sind sie hinausgekommen, das ist sicher. In allen diesen Gebieten bis tief nach Oesterreich und Kroatien hin finden sich auch Schläfenringe und mit diesen andere Artefacte.

Ich will gleich eines erwähnen, was zeigen kann, wie vorsichtig man in diesen Combinationen sein muss. Wir haben nachher in manchen Gräbern, auch vorher schon in einigen, aber neuerlich mehr systematisch, — eine zweite Kategorie von Fundstücken ermittelt, das sind **silberne Schmucksachen**. Silber ist ein später Bestandtheil von Grabausstattungen; insofern ist es sehr bemerkenswerth, wenn sie hier in grösserer Zahl in Schalen und Töpfen getroffen werden. Diese Silberperiode setzt sich bis zu dem Erscheinen von **Münzen** fort; es sind nicht immer Münzen dabei, aber man trifft nicht selten solche, die im 11., 12., 13. Jahrhundert in grösserer Menge hierher kamen. Wenn wir diese vergleichen in Bezug auf die Prägestätten, so ergibt sich, dass ein nicht kleiner Theil von ihnen tief aus denjenigen Gebieten von Asien herstammte, die erst neuerlich von den Russen occupirt worden sind, aus der Gegend von Merw, Buchara, Samarkand und Chiwa. Da lagen die Münzstätten, wo das Silber geprägt wurde; daher hat man das arabisch genannt und daraus haben einige Schriftsteller geradezu den Namen **arabische Periode** hergeleitet. Ich glaube, das ist ein wenig zu viel gesagt, aber dass, abgesehen von häufigen occidentalischen Münzen, unter den orientalischen gelegentlich auch arabische vorkommen, darüber kann kein Zweifel sein. Zwischen diesen Münzen gibt es auch Objecte, die mit den Schläfenringen eine nahe Aehnlichkeit haben, ja eine so nahe, dass man sie auch allenfalls arabisch nennen kann. Darunter finden sich kleinere Dinge; das Silber, was dazu verwendet wurde, ist sehr dick. Auf der anderen Seite gibt es sehr feine Silberarbeiten, welche die neuesten Funde in Italien im nahen Anschlusse an etruskische Metallarbeiten zeigen. Indess die Analogie in der Technik darf uns nicht zu weit führen; es bleibt nichts übrig, als hier an ein Product einer orientalischen Kunstübung zu denken und davon zu trennen, was selbständig ist, was man z. B. auch auf Cypern und in Chiusi gefunden hat. Ich ungire das, weil das Vorkommen dieses Silbers ein sehr bemerkenswerthes Beispiel darbietet, woran man erkennen kann, an welche Bezugsquellen man zu denken hat. Was speciell Norddeutschland betrifft, so hat sich die Aufstellung, die ich schon vor Jahren gemacht habe, mehr und mehr bestätigt, dass dieser Silberhandel, sagen wir kurzweg, niemals die Elbe überschritten hat, dass es also, wenn gelegentlich Silberfunde westlich der Elbe gemacht werden, immer eine etwas bedenkliche Sache ist. Das eigentliche Fundgebiet beginnt erst östlich an der Elbe und setzt sich dann fort bis in das Wolgagebiet, von wo man längst analoge Dinge kennt. Es entspricht das ungefähr der Grenze, welche schon Carl der Grosse vorfand und die er zur Grundlage für seine politische Abgrenzung nahm. Diese wurde speciell durch scharfe Verordnungen festgelegt, die er erliess, wodurch der Handel auf diese Grenze fixirt, einerseits der Import von Waffen zu den Wenden verboten, andererseits die Eingänge aus dem Wendenlande mit hohen Steuern belegt wurden. Zu diesen Eingängen muss nothwendiger Weise auch das Silber gehört haben, was damals in Deutschland ausserordentlich selten war. Man hat für dieses Material den Namen **Hacksilber** eingeführt, weil ein grosser Theil davon zerschlagen und zerschnitten ist. Dieses Hacksilber ist ein grosser und werthvoller Besitz der Archäologie.

Wenn man dabei auch **Schädel** findet, so sollte ich meinen, es müssen Leute gewesen sein, die diesen Handel noch mit erlebt haben, und wenn Carl der Grosse dem Handel ein Ende gemacht hat und seitdem nichts mehr davon vorgekommen ist, so muss man anerkennen, dass diese Schädel der carolingischen oder der vorcarolingischen Zeit angehörten. Damit stimmen viele andere Betrachtungen überein: es kommen Gräber vor, die kein Silber, überhaupt kein neueres Product enthalten, höchstens einmal etwas Eisen. Nun fragt es sich, was waren das für Leute? Der Fehler, den Herr **Lissauer** und ich machten, dass wir sie für Germanen hielten, ist wohl als beseitigt anzusehen, und zwar muss man ebenso, wenn man die Totalität, als wenn man die einzelnen Funde in Betracht sieht, zu dem Schlusse kommen, den Herr **Müller** zog, dass das slavische Merkmale seien. Wenn die Gräber etwas bezeugen, so müssen sie bezüglich des Punktes Zeugniss ablegen, worüber Herr **Voss** vielleicht nachher sprechen wird, bezüglich der Schifffahrtsverhältnisse dieser Periode. Ich stehe in einer gewissen Differenz mit unserem Freunde **Voss**, der immer geneigt war, die Schifffahrt in etwas spätere Zeiten zu verlegen; ich war umgekehrt der Meinung, dass sie schon recht alt sei, und habe desshalb z. B. die Ostsee als ein Binnenmeer betrachtet, das schon in prähistorischer Zeit befahren worden ist. Ich habe hier eine Thatsache vorzubringen, die nur mit dieser Schifffahrt in Verbindung zu bringen ist, das ist jener eigenthümliche Handel, der von der Wolga aus radiär bis zur Ostküste von England gereicht hat, aber nur bis dahin. Es gibt bis jetzt nur einen Punkt auf der Ostküste von England, wo „arabische“ Funde gemacht worden sind, und das ist der Punkt, wo die Schifffahrt von der Ostsee anlandet, in Südschottland. Diese Verbreitung entspricht dem, was ich früher betont habe in Bezug auf Kurland. Von da gibt es ein paar historische Notizen, welche beweisen, dass die Einfälle der Kuren in Skandinavien bis in diese ältere Zeit zurückgehen; es scheint, dass sie schon im 6. Jahrhundert bestanden haben und dass die Relationen der Ostseevölker untereinander nicht so jung sind, als man sie jetzt zuweilen annimmt. Diese Thatsachen sind nach meiner Meinung ausreichend, um uns zu belehren, mit welcher Vorsicht Schlüsse gezogen werden müssen, welche man auf derartige Funde basirt. Ich glaube nicht, dass es ein einziges Merkmal gibt, welches für die Diagnose ausreichend ist, es gehört dazu immer eine gewisse Mehrzahl von Umständen, die wir erst zusammenfassen müssen, um es uns zu ermöglichen, in erster Linie eine Art von Chronologie zu machen, und in zweiter Linie, aus der Chronologie unsere Beziehungen zu den einzelnen Stämmen herauszusuchen.

Nun hatte ich schon betont, dass es keinen einzigen

Stamm gibt, der sich selbst Winden nennt; unsere Wenden gebrauchen noch heutzutage in ihrer heimischen Sprache dasselbe Wort, das wir bei den Südslaven wieder finden, nämlich Serben. Dieser Name findet sich in der anderen Form „Sorben" für die westlich benachbarten Gegenden vor; von hier bis Meissen und darüber hinaus reicht das Gebiet, das einmal als Land der Sorben bezeichnet wurde. Es ist immer dasselbe Wort, es ist immer die Vorstellung einer identischen Abstammung. Wenn König Alexander von Serbien noch grösser werden sollte, als er es bisher geworden ist, so können wir vielleicht ihn und die Serben diesseits der Donau einmal wieder vereinigt sehen.

Mit diesen Serben müssen wir uns so weit verständigen, dass wir uns darauf einrichten, sie als wesentlich brachycephal zu betrachten, aber ich würde doch auch rathen, damit sehr vorsichtig zu sein. Denn es entsteht gelegentlich ein grosser Streit darüber, wie es namentlich in Böhmen der Fall ist, wo unsere sehr rabiaten tschechischen Nachbarn uns einen schweren Vorwurf daraus machen, wenn wir nicht anerkennen, dass sie dolichocephale Köpfe haben. Ich erkenne an, dass es auch in Böhmen alte dolichocephale Gräber gibt, nur nicht so viele, dass man daraus den Schluss ableiten kann, dass die einwandernden Slaven dolichocephal waren. Ich weiss nicht, ob es jetzt schon möglich ist, ein Urtheil über den Urtypus der einwandernden Tschechen auszusprechen, man wird wahrscheinlich eine Aufeinanderfolge verschiedener Einwanderungen zulassen müssen. Das will ich zum Schlusse noch betrachten.

Ich verstehe nicht, wie es möglich sein sollte, wenn wir die geographische Situation in's Auge fassen, nur eine einzige Einwanderung der Slaven anzunehmen. Wenn wir z. B. die Slaven von Moskau bis Petersburg und von da bis Naumburg überblicken, so ergibt sich, dass die Bevölkerung dieses Gebietes in Zonen angesiedelt ist und zwar in Zonen, die zum Theil fächerartig angeordnet sind. Nichts erscheint natürlicher, als dass diese Anordnung nachträglich entstanden ist, je nachdem neue Einwanderungen erfolgten oder die früheren Ansiedelungen durch neue Nachschübe durchbrochen wurden. In der That muss an der mittleren Elbe wiederholt eine Durchbrechung stattgefunden haben. Westwärts von der Elbe haben wir solche durchbrochene Stellen. Die eine liegt im Norden gegen das hannoverische Wendenland, das man von hier aus leicht erreichen kann, wo noch jetzt slavische Dörfer existiren. Diese slavischen Dörfer schieben sich mitten zwischen germanische Districte ein. Es ist höchst charakteristisch, dass diese Wenden die nächsten nördlichen Nachbarn der alten Langobarden waren. Da liegen Bardowiek und der Bardengau, und auf diese Gegend vereinigen sich alle bis in das Mittelalter hineingetragenen Traditionen der Langobarden. Es kann kein Zweifel darüber sein, dass die Slaven von Osten her über die Elbe gekommen sein müssen, und dass sie ihre Ansiedelungen in die Gegend von Lüchow hineingeschoben haben. Da sitzen noch heutigen Tags Wenden. Ganz in derselben Weise verhält es sich mit denjenigen, welche Halle besetzt haben. Der Vorstoss, der über die Elbe kam, ging längs der Saale fort; wir können ihn Schritt für Schritt im Saalthale verfolgen. Noch bei Naumburg ist ein ausgezeichnetes Gräberfeld dieser Art. Solche finden sich bis in das Anhalter Gebiet, bis zu den Ausläufern des Harzes. Ueber den Harz hinaus kann ich das nicht verfolgen; ich habe da eine Differenz mit Herrn Andree, der für Braunschweig eine Ausnahme verlangt, obwohl man durch Bezeichnungen, welche man noch heutzutage in Braunschweig hat, z. B. „Wendenthor", „Wendengasse", wohl veranlasst sein könnte, die Namen ernsthaft zu nehmen. Herr Andree schüttelt mit dem Kopf, aber vielleicht war es doch einmal so. Ich wollte nichts entscheiden, sondern nur sagen, dass sich hier aus den Namen vielleicht etwas ermitteln lässt, was in diese ethnologische Frage Klarheit bringen kann. Bei der Auflösung der ethnologischen Mischungen muss man ungemein vorsichtig sein. So ist es hier der Fall, und so treffen wir es wieder am Fichtelgebirge, wo die Slaven südlich und nördlich bis in die Maingegend vorgedrungen waren, und wo ein grosser Theil des Maingaues von historisch nachweisbaren Slaven im Besitz gehalten wurde. Ebenso war im Süden ein grosser Theil des Gebietes, das wir heute Franken, Mittelfranken namentlich, nennen, einst slavisch. Weiter westlich kommen nur noch zerstreute Punkte, wo, namentlich im Schwabenlande und seiner nächsten Umgebung, dicht nebeneinander und durcheinander wendische oder, wenn Sie wollen, slavische und germanische Bevölkerungen sich vorgeschoben haben, sicherlich auch miteinander in nähere Beziehung getreten sind.

Dabei will ich bemerken, dass wir für verschiedene dieser Gebiete sehr sichere Anhaltspunkte besitzen, indem Dörfer und Häuser noch gegenwärtig den wendischen oder slavischen Dorfbau in sehr charakteristischer Weise zeigen. Ich kann den Herren und namentlich den Damen, welche sich im Photographiren üben, empfehlen, vorzugsweise die alten Häuser zu photographiren. Es würde mir eine grosse Annehmlichkeit sein, wenn sie mir gelegentlich auch Abdrücke davon zugehen liessen. Es ist höchst merkwürdig, zu sehen, wie die slavischen oder wendischen Dörfer oder Häuser ihre besonderen Eigenthümlichkeiten haben, die uns als Anhaltspunkte dienen können. Da werden Sie, wenn Sie aufpassen, häufig sehen, dass in diesen Häusern blonde Leute wohnen, so blonde, wie nur nach Ansicht mancher nationalen Hitzköpfe die Urgermanen sich darstellen sollen, und wenn Sie auf den Kirchhof gehen und die Gräber ansehen, so findet sich auch Allerlei, was nach germanischem Typus zugeschnitten ist.

Ich will Sie nicht länger aufhalten; ich möchte nur ein sogenanntes Bekenntniss ablegen: dass ich persönlich es noch nicht zu Stande gebracht habe, zu erkennen, welcher ein slavischer und welcher ein germanischer Schädel ist. Wenn die Leute mit ihren kurzen und mit ihren langen Köpfen kommen, so ist das gerade so, wie mit dem blonden und dem dunklen Haar. Wo das Blonde in besonders grosser Majorität ist, da mag das Blonde germanisch sein; es ist aber nicht nöthig, wie uns die Finnen beweisen, bei denen das Helle in Haufen auftritt. So ist es auch mitunter bei den Schädeln. Alles, was wir in diesen Gegenden finden, spricht für sehr alte Vermischungen; wenigstens scheint es mir, dass wir nicht umhin können, Vermischungen zu statuiren für ganze Perioden, für die uns sonst jeder andere Anhalt fehlt. Wenn die Lappen ganz dunkel sind und die Südfinnen ganz blond, so werden wir doch nicht auf ganz differente Ursprünge zurückgehen wollen. Mir scheint das zu stark, zumal da die sprachlichen Beziehungen sehr nahe sind. Wenn wir finden, dass die blonden Finnen immer an den Grenzen der blonden Germanen wohnen, so gestatten Sie mir die Frage, ob nicht in der That Konnubien der beiden Stämme es waren, welche diese Vermischung herbeigeführt haben?

Wenn wir an der Grenze eines blonden Stammes viele dunkle Leute finden, so glaube ich nicht, dass das immer durch Anpassung geschehen sein muss; wir müssen wohl die erste Frage, ob wir es mit einer Mischung zu thun haben, sehr weit ausdehnen. Wir sind in dieser Beziehung sehr verwöhnt durch ein Volk, welches sonst auch viele Strömungen vereinigt hat, durch die Juden. Bei diesen existirten schon in den alten Zeiten blonde, während heutzutage vorwiegend dunkle, brünette Personen vorhanden sind; die Juden hatten sicher einmal gerade Nasen, während sie heute so krumm sind, dass sie für Viele allein genügen, um ein Geburtszeugniss zu ersetzen. Als Anthropologen müssen wir etwas kräftig und zugleich gefällig sein; so will ich gefällig sein, indem ich gegen die Reinheit dieser Rassen keinen Einspruch erhebe. Daraus folgt noch nicht, dass ich in der Lage bin: mit Montelius zu sagen: mir fehlen die Factoren noch zu sehr. Für manche Plätze trifft das zu, für andere muss ich das auf's Entschiedenste bestreiten, obgleich ich constatiren kann, dass mit der Veränderung nicht immer ein neuer Stamm als Ersatz eintritt.

Herr Dr. **Andree**-Braunschweig:

Es ist jetzt ein Vierteljahrhundert her, dass ich dieselbe Ansicht wie der Herr Vorsitzende in Bezug auf die braunschweigischen Dörfer Wenden, Wendeburg, Wendezell u. s. w. hatte. Ich glaubte damals: das sind rein wendische Colonien, die mit dem Volksnamen Wenden zusammenhängen. Allein schon 1879 hat mir Alexander Bröckner in seiner Abhandlung über die slavischen Ansiedelungen der Altmark das Unrichtige dieser Ansicht nachgewiesen und ich habe seine Beweisführung auch anerkannt. Ich habe dann später gefunden, dass diese Orte, die der Herr Vorsitzende als wendische Dörfer in Braunschweig angezogen hat, durchaus nichts mit Slaven zu thun haben, sondern mit dem alten deutschen Namen Wend, Wendo, der sehr verbreitet war, zusammenhängen. Bröckner hat auch gezeigt, dass wir noch einige 50 derartige Ortsnamen im deutschen Westen bis an den Rhein überall verbreitet haben. Aber es gibt auch andere Beweise genug, dass hier keine wendischen, sondern deutsche Dörfer vorliegen. Die genannten Dörfer sind vor Allem deutsch gebaute Haufendörfer, während die weiter östlich liegenden slavischen Dörfer Rundlingsbauten sind. Dazu kommt, dass wir genau wissen, dass im Mittelalter in der fraglichen Gegend die Wenden keinen Kornzehnten leisteten, wohl aber die Sachsen. Bei den angezogenen Dörfern, die auf den deutschen Namen Wendo zurückgehen, finden wir aber Zehntleistungen. Auch kommen dort keine slavischen Flurnamen vor, die bei den ächt wendischen Dörfern niemals fehlen. Es besteht ein grosser Unterschied zwischen beiden Dorfgattungen in der Dorfanlage, in der Zehntleistung und auch in den Ortsnamen. Ich möchte darauf bestehen, was Bröckner gelehrt hat, dass wir es hier mit deutschen, nicht mit wendischen Dörfern zu thun haben. Wenden, Wendehorg, Wendezell, Wendhausen und Wendessen liegen zusammen in einer Gegend, wo nie von Wenden die Rede war. Solche Namen kommen auch vor bei Göttingen, an der Weser, im Elsass u. s. w. Mehr kann ich im Augenblicke, da ich gar nicht vorbereitet bin, nicht sagen. Aber diese braunschweigischen Dörfer, die den Zehnten geleistet haben und keine Rundlinge sind, gehen auf den deutschen Namen Wendo zurück. Die Wendenstrasse der Stadt Braunschweig führt auf das genannte Dorf Wenden (urkundlich 1031 Guinuthun) an und ist danach benannt; da aber in den Urkunden die Wenden lateinisch als slavi bezeichnet sind, heisst die Strasse in den Urkunden auch platea slavorum, was zu Irrthümern Anlass gegeben hat, als hätten dort Slaven gewohnt.

Herr Professor Dr. **Montelius**-Stockholm:

Diejenigen Damen und Herren, welche voriges Jahr in Lindau waren, werden sich vielleicht erinnern, dass ich damals nicht die Details der Ausbreitung der Slaven in Deutschland behandelte, sondern nur die chronologische Frage. Dass überhaupt die Slaven in Norddeutschland gewesen sind und noch da sind, kann natürlich nicht geleugnet werden, mit den Details der Ausbreitung ist es aber etwas ganz anderes. Was ich im vorigen Jahre sagte, war hauptsächlich das, dass man in Norddeutschland bis zu einer gewissen Zeit vollständig dieselbe Culturentwickelung verfolgen kann, wie in Skandinavien; in Norddeutschland findet man in der Steinzeit, Bronzezeit und ältesten Eisenzeit so vollständig dieselben Typen und Verhältnisse wie in Skandinavien, dass in meinen Augen gar keine Rede davon sein kann, dass nicht dasselbe Volk, d. h. Stämme desselben Volkes dagewesen sind, und dass dieses Volk ein germanisches Volk gewesen ist. Einerseits hat man diese Thatsache, die nicht bestritten werden kann, und die eine grosse historische Bedeutung haben muss, andererseits findet man aber, dass diese Uebereinstimmung ein paar hundert Jahre nach Christus aufhört. Dies bedeutet offenbar, dass die Germanen damals aus diesen norddeutschen Gegenden verschwunden sind. Wenn sie aber verschwunden sind, so haben wir mit zwei Möglichkeiten zu rechnen: entweder war das ganze Land lange Zeit leer, oder es war ein anderes Volk dagewesen. Die erste Möglichkeit kann ich nicht annehmen, so lange sie nicht bewiesen worden ist. An und für sich wahrscheinlich ist natürlich, dass ein so grosses herrliches Land wie Norddeutschland nicht Jahrhunderte lang, oder überhaupt eine längere Zeit, unbewohnt geblieben ist; war aber dieses Land nicht unbewohnt, und waren die Germanen nicht da, so war natürlich ein anderes Volk da, und das einzige Volk, was dagewesen sein kann, sind die Slaven. Dies ist die Ansicht, die ich im vorigen Jahre skizzirt habe, und ich bin noch der Meinung, dass dies eine wissenschaftliche Auffassung der Frage ist. Was die genaue Zeitgrenze betrifft, so bin ich nach einem sehr eingehenden Studium all dieser Verhältnisse in Norddeutschland und Skandinavien zu dem Resultate gekommen, dass ungefähr 300 n. Chr. die oben genannte grosse Uebereinstimmung zwischen Norddeutschland und Skandinavien aufhört. Dies ist aber natürlich nicht plötzlich geschehen, d. h. um 300 war ein grosser Theil von Norddeutschland nicht mehr germanisch und damals fing es an, mehr und mehr slavisch zu werden.

Herr Professor Dr. **Henning**-Strassburg:

Ich habe mich nur zum Worte gemeldet, um Herrn Dr. Andree auf eine Thatsache aufmerksam zu machen, hinsichtlich des Namens Wenden. Es ist ja zweifellos richtig was er bemerkt hat, dass es einerseits den Volksnamen Wenden gibt, und andererseits mit dem deutschen Namen „Wendo-" componirte Namen. Aber es ist eine ebenso sichere Thatsache, dass in diesem germanischen „Wendo-" wieder der Name der Wenden steckt. Er ist ebenso wie der Volksname der Welschen (Walah- etc.) schon in früher Zeit in die germanische Namengebung gedrungen. Wo nun diese Namen in dichteren Gruppen zusammenliegen, wird

immer auch eine Berührung mit dem betreffenden Volksstamme anzunehmen sein. Für die „Welschen" lässt sich dies nachweisen aus den Ortsnamen von Hessen,[1]) wo in alter Zeit zweifellos Kelten gewohnt haben. Anders wird es sich auch mit den Wenden nicht verhalten. Auf die sonstigen Ansiedelungsfragen will ich hier nicht eingehen, da ich in meiner Besprechung von Meitzens grossem Werke darüber gehandelt habe.[2])

Was die von Herrn Montelius berührte Sache angeht, so haben wir leider sehr wenig historische Anhaltspunkte. Es kommt zunächst darauf an, wie lange die Germanen das weite Land zwischen Elbe und Weichsel als ihr Eigenthum und ihre Heimath betrachteten, mögen nun grössere oder kleinere Procentsätze von ihnen an Ort und Stelle zurückgeblieben sein. Das alte angelsächsische Wandererslied (Vidsid) enthält einen Völkercatalog, in dem ein Sänger meldet, wo er überall in Deutschland herumgezogen ist, und die Völker nennt, die er angetroffen hat bis zur Weichsel hin. Dieser Catalog reicht etwa bis zum Jahre 570. Die Langobardenherrschaft in Italien unter Alboin dürfte das letzte historische Ereigniss sein, das noch mit Erwähnung gefunden hat. Hier sehen wir, dass die Angelsachsen das ganze Land bis zur Weichsel noch als germanisches Eigen betrachteten, und dasselbe haben lange noch die Ostgermanen gethan nach dem Zeugnisse der gothischen Schriftsteller Italiens. Etwas Genaueres erfahren wir leider nicht. Aber es hat zweifellos mehrfach eine Vermischung stattgefunden. Germanen und Slaven müssen eine Zeit lang nebeneinander gewohnt haben, das beweisen die Ortsnamen. Die alten germanischen Namen leben zum Theil noch fort. Die Wörter: Schlesien, Oder, Spree, Havel sind von den Germanen übernommen und wurden von den Slaven weiter gebraucht, folglich müssen die einwandernden Slaven an diesen Stellen noch Germanen vorgefunden haben, die später wohl in den Slaven aufgiengen, denn sonst hätten die Ortsnamen sich nicht forterben können. Um die Mitte des 6. Jahrhunderts aber ist hier die germanische Weltgeschichte zu Ende, da beginnt die slavische. Das ist von sprachlicher und historischer Seite das einzige, was sich mit Sicherheit behaupten lässt.

Herr Professor Dr. **Montelius**-Stockholm:

Es ist eigentlich kein grosser Unterschied zwischen Herrn Professor Henning und mir, aber ein Unterschied ist es doch. Ich habe gesagt, mit einem gewissen Zeitpunkte hört diese grosse vollständige Aehnlichkeit auf. Ich habe im vorigen Jahre auch betont, dass man in gewissen Gegenden Norddeutschlands bis in die viel späteren Zeiten germanische Ansiedelungen hatte. Was ich meinte und gesagt habe, ist, dass mit diesem Zeitpunkte die vollständige Uebereinstimmung vorbei ist, d. h. nach dieser Zeit sind die Germanen nicht mehr wie früher das einzige, nicht einmal das vorherrschende Volk in Norddeutschland. Dass lange Zeit Germanen und Slaven nebeneinander wohnten, habe ich eben gesagt. Das Vorrücken der Slaven ist allmählich vor sich gegangen. Aber ein wichtigerer Gegensatz zwischen mir und verschiedenen anderen Herren ist der, dass für mich die archäologischen Thatsachen viel mehr bedeuten als die sogenannten geschichtlichen. Ich sage „sogenannten", weil die meisten dieser Angaben sehr kurz und mit den besprochenen Ereignissen nicht gleichzeitig sind. Wenn die archäologischen Thatsachen gut gesammelt und studirt worden sind, können sie dagegen sehr gute Auskunft geben, eben weil sie von ihrer eigenen Zeit sprechen.

Ob das vollständige Verschwinden der Germanen in das 6. Jahrhundert zu setzen ist, weiss ich nicht. Ich glaube eher, dass man von einem vollständigen Verschwinden der Germanen in Norddeutschland gar nicht sprechen kann, weil wir viele Gegenden, speciell in der Provinz Ostpreussen haben, wo wir bis in viel spätere Zeit noch germanische Ansiedelungen haben. Um 300 Jahre n. Chr. hört das Germanische in Norddeutschland eigentlich auf, lange Zeit dauert wohl aber das Vorrücken der Slaven, bis sie endlich siegen, d. h. das herrschende Volk im grössten Theile Norddeutschlands werden. Eine genaue Zeitbestimmung ist für die ältesten slavischen Ansiedelungen in Norddeutschland sehr schwer, weil wir aus jener Zeit fast gar keine Ueberreste haben; die Schläfenringe sind ja viel später. Die Slaven scheinen überhaupt eine sehr wenig entwickelte Cultur gehabt zu haben, als sie nach Deutschland kamen.

Herr Geheimrath Dr. **Voss**:

Herr Montelius hat in seinem voriges Jahr in Lindau gehaltenen Vortrage das Gräberfeld von Dahlhausen erwähnt, als jüngstes Gräberfeld germanischer Zeit. Dazu möchte ich bemerken, dass jünger als Dahlhausen eine Reihe anderer Gräberfelder ist, aus denen wir ausserordentlich zahlreiche Funde besitzen, z. B. aus dem Gräberfelde von Butzow bei Brandenburg a. H., aus welchem vielleicht gegen 2000 Urnen gehoben sind, ohne dass es schon ganz erschöpft ist. Sicher datirt sind diese Art Gräberfelder durch die allerdings sehr spärlichen Beigaben. So ist z. B. in dem Gräberfelde in Garlitz die untere Hälfte einer silbernen merovingischen Fibel gefunden worden. Die chronologische Reihenfolge lässt sich ausserdem in dem sehr ausgedehnten Gräberfelde von Fohrde bei Brandenburg a. H. verfolgen, welches mit den älteren schwarzen Mäandergefässen des Darzauer Typus beginnt und mit den niedrigen schalenförmigen, henkellosen Gefässen der reinen „Völkerwanderungszeit" vom Typus der Butzower und Garlitzer Gefässe endet.

Im chronologischen Verfolg dieser Gräberfelder kann man die unumstösslich zutreffende Beobachtung machen, dass die ältesten Gräber der römischen Kaiserzeit, jene vom Typus „Darzau", reich ausgestattet sind mit bronzenen und silbernen Fibeln und Nadeln, mit eisernen Messern und Scheeren, Kastenschlössern und Beschlägen u. a., dass die Ausstattung der Gräber allmählich immer ärmlicher wird und in den Gräberfeldern von Butzow und Garlitz sich zuletzt nur auf einige Klümpchen Harz, hin und wieder geschmolzene Glasperlen und in sehr seltenen Fällen auf eine sehr einfache dürftige bronzene oder Eisenfibel beschränkt. Man ersieht hieraus, dass die Bevölkerung anfangs wohlhabend war, allmählich mehr und mehr verarmte in Folge der Auswanderung der waffenfähigen und erwerbskräftigen Mannschaften. Zum Ersatz für diese nahm man Angehörige der benachbarten slavischen Stämme auf, deren Einwanderung im Laufe der Zeit zunahm und die germanischen Stämme erdrückte. Es ist dies derselbe Process, wie er sich heute vor unseren Augen im nördlichen Böhmen vollzieht und in Siebenbürgen im Laufe der Jahrhunderte sich vollzogen hat, ohne kriegerischen Kampf, nur durch allmähliche Verdrängung in Folge stärkerer Vermehrung und des dadurch erlangten numerischen Uebergewichtes.

[1]) Vergl. Westdeutsche Zeitschrift 8, 43 f.

[2]) Anzeiger für deutsches Alterthum 25, 225 ff.

Der R. Virchow:

Ich darf vielleicht noch einmal kurz constatiren, dass in der That weitere Differenzen nicht sehr zahlreich sind; es hört sich schlimmer an, als es in Wirklichkeit der Fall ist Ich würde vorschlagen, auf dem nächsten Congress speciell darüber zu verhandeln, ob zwischen der Auswanderung der alten Stämme und der Einwanderung neuer in Deutschland leeres Land entstanden war. Das ist die Frage, welche Herr Montelius besonders betont hat. Ich bin dafür, dass das Land leer war. Wenn es aber leer gewesen ist, dann war die neue Besiedelung ziemlich leicht; dann gehörte kein „Sieg“. Durch dieses Wort entstehen neue Schwierigkeiten. Kämpfe fanden an anderen Stellen statt, aber nicht bei uns; hier ist keine Schlacht geliefert worden. Ich will mich persönlich bemühen, meine Beweise für das Leersein des Landes nach der Auswanderung der alten Stämme demnächst zusammenzustellen.

Herr Lehmann-Nitsche-La Plata:

Demonstration einer typischen Collection der Reste von Grypotherium Darwinii var. domesticum aus der Eberhardthöhle bei Ultima Esperanza,

derselben Collection, welche auf der diesmaligen Naturforscherversammlung zu Aachen die Grundlage zu seinem Vortrage bildete (s. auch Naturw. Wochenschrift 1900, XV, Nr. 33, 35, 36).

Herr Professor Dr. P. Höfer:

Ueber drei neue Hausurnen und über Hausurnentypen.

Wenn die Deutsche anthropologische Gesellschaft in der Provinz Sachsen tagt, so ist es natürlich, dass die Rede auch auf die Hausurnen kommt; denn von den 25 bisher bekannten deutschen Hausurnen stammen 16 aus der Provinz Sachsen und 6 aus dem unmittelbar benachbarten Herzogthum Anhalt. Seit im Jahre 1882 Herr Geheimrath Virchow durch Veröffentlichung der Wilsleber Hausurne und 1883 durch seine akademische Abhandlung über die deutschen und italienischen Hausurnen die Aufmerksamkeit auf diese merkwürdigen Gefässe gelenkt hat, ist das Interesse für dieselben namentlich in dem Theile unserer Provinz, der die Hausurnen liefert, immer rege geblieben und ist durch immer neue Funde zu beständiger Wachsamkeit angespornt worden. Der Harzgeschichtsverein hat es für seine Aufgabe gehalten, alle in seinem Gebiete gemachten Hausurnenfunde zu veröffentlichen und eingehend zu würdigen, so dass jetzt alle intelligenteren Landwirthe jener Gegend über die Bedeutung solcher Funde wohl unterrichtet sind. Dieses höhere Interesse ist natürlich; denn diese Thongebilde sind nicht bloss wie die übrigen Urnen Grabgefässe zur Aufnahme des verbrannten Gebeines, sondern zugleich Nachbildungen oder Modelle des damaligen Hauses; wir lernen durch die Hausurnen die Form der Häuser kennen, wie sie in der Hallstattzeit etwa um 600—400 v. Chr. in unseren Gegenden üblich gewesen sind. Den Beweis für diese Datirung habe ich vor zwei Jahren in einem Aufsatze über das Hoymer Steinkisten- und Hausurnenfeld geführt,[1]) er stützt sich hauptsächlich auf die mitgefundenen Lausitzer Gefässe der mittleren Periode, auf die mitgefundenen Nadeln, namentlich die mit drei Reifen, die mit halbkugeligen Näpfchen, und besonders die Schwanenhalsnadel, welche den Hausurnenfeldern angehört, endlich auf die Verzierung mit plastischen Vögeln und Thierköpfen, welche die eine Hausurne von Hoym aufweist; dieser plastische Vogel- und Thierkopfschmuck auf Schalen, Deckeln, Urnen ist hallstättischen Hügelgräbern einer bestimmten älteren Periode, ungefähr 600—500 v. Chr., eigenthümlich.[2]) Genauer auf die Frage der Datirung einzugehen, ist heute bei der Kürze der Zeit unmöglich.

Nur ein kleiner Theil der Provinz Sachsen und Anhalts hat Hausurnen geliefert, nämlich die Gegend nördlich des Harzes, zwischen Jerxheim und der Elbe. Durch die neueren Funde hat sich aber herausgestellt, dass es in dieser Gegend besondere Fluren oder Felder gibt, welche Hausurnen in grösserer Zahl enthalten, und auf diesen für die Typologie bedeutsamen Umstand möchte ich heute zunächst Ihre Aufmerksamkeit lenken. Solche Felder, welche mehrere Hausurnen enthalten haben, finden sich erstens bei Aschersleben, zweitens bei Hoym, drittens zwischen Schwanebeck und Wulferstedt. Als viertes Feld kann noch das von Eilsdorf genannt werden, welches drei Hausurnen mit Gesicht geliefert hat. Die neuen Stücke, die ich Ihnen heute vorzuführen habe, entstammen dem zweiten und dem dritten Felde.

Von dem westlich bei Hoym (Anhalt) gelegenen Felde, genannt der Faule Teichplan, ist schon im Jahre 1891 eine Hausurne in der Harzzeitschrift durch Behm veröffentlicht, es ist die mit plastischen Vogelfiguren auf dem Firste und mit Thierköpfen am unteren Rande des Daches verzierte Hausurne, welche in der Herzoglich Anhaltischen Sammlung zu Gross-Kühnau aufbewahrt wird, und deren Abbild ich Ihnen hier vorlege. (Abbildung in Naturgrösse wird vorgelegt.)

Auf demselben Felde wurden 1897—98 zwei Hausurnen gefunden und nebst dem Inhalte von 18 zugehörigen Gräbern von mir veröffentlicht. Die Abbildung der einen lege ich vor, die andere ist leider verloren gegangen. Die vierte, die ich heute Ihnen als neue Hausurne vorführe, ist eigentlich die älteste dieses Feldes, denn sie ist schon im Jahre 1887 gehoben, aber erst im vergangenen Jahre (1899) aus dem Nachlasse des Herrn Amtsrath Behm der Herzoglichen Alterthumssammlung in Gross-Kühnau übergeben. (Abbildung wird vorgezeigt.) Sie sehen, das Gefäss hat ähnlich wie die anderen Hoymer Hausurnen cylindrischen Unterbau, auf dem sich ein hochgewölbtes Dach erhebt. Der Gipfel dieses Daches zeigt eine geradlinige rauhe Stelle von 12 cm Länge, 2,5 cm Breite, welche uns erkennen lässt, dass hier etwas abgebrochen ist. Wahrscheinlich hat also auch dieses Dach ursprünglich einen so hochgezogenen First gehabt, wie die zweite Hoymer, oder etwa auch einen plastischen Vogelschmuck, wie die erste Hoymer Hausurne. Eine eigenthümliche Einrichtung hat nun diese vierte Hoymer Urne vor allen übrigen Hausurnen voraus. Im Inneren des Gefässes nämlich, rechts und links von der Thür, etwa 3 cm von der Thüröffnung entfernt, tritt aus der Wand je eine senkrechte Leiste mit je sechs vorspringenden Zähnen oder Zacken, die je $1^1/_2$ cm voneinander entfernt angebracht sind. (Abbildung wird gezeigt.) Der Zweck dieser beiden inneren Zahnstangen ist schwer zu erkennen. Für das Grabgefäss lassen sie einen Gebrauch nicht zu, sie müssen also dem Hause angehören, welches durch dies Grabgefäss nachgeahmt werden sollte. Dass sie Beziehung zur Thür haben, lässt sich

[1]) Zeitschrift des Harzgeschichtsvereines. Jahrg. 31. Wernigerode 1898. S. 244—283.

[2]) Vergl. Hörnes, Urgeschichte der bildenden Kunst. 1898. S. 519.

aus ihrer Stellung zu beiden Seiten der Thür vermuthen. Ueber die Art der Benutzung dieser Zacken kann vielleicht eine Einrichtung Aufschluss geben, welche noch heute von unseren Waldleuten angewendet wird, um die einfachste Art von Durchlass oder Thor an einem Wildgatter herzustellen. Die Holzhauer und Köhler, die uns ja in ihrer Köthe das primitive Haus der Urzeit bewahrt haben, pflegen bei ihren Bauten sich überhaupt der primitivsten Hilfsmittel zu bedienen. Um ein Gatter öffnen zu können, ohne Anwendung von eisernen Haspen und Angeln, schliessen sie den Raum zwischen zwei Pfosten durch ein selbständiges Stück Gatter oder durch eine Lattenthür, welche mit der obersten und der untersten Querlatte in hakenartige Vorsprünge der beiden Pfosten eingehängt wird. In ähnlicher Weise sind vielleicht die Haken rechts und links der Thüröffnung unseres urgeschichtlichen Hauses benutzt, um die Thür einzuhängen. Man brauchte zu diesem Zwecke nur den Verschliessbalken durch die Krampe zu schieben, welche auf mehreren Hausurnenthüren angebracht ist, und war dann im Stande, die Thüre höher oder tiefer einzuhängen, je nachdem man den Verschliessbalken in höheren oder niedrigeren Haken ruhen liess. Auf diese Weise konnte man die Thüröffnung unten schliessen und oben offen lassen, eine Einrichtung, die beim Fehlen der Fenster sehr nützlich war, um Luft und Licht einzulassen, und die noch heute in der quergetheilten Hausthür mancher Bauernhäuser festgehalten wird. Vorausgesetzt wird bei dieser Deutung, dass die Hütte der Vorzeit ausser der äusseren Vorsatzthür auch eine innere hatte, oder dass man dieselbe Thüre sowohl von aussen als von innen zum Verschluss der Thüröffnung benutzen konnte. Die Thüre ist geflochten zu denken, ebenso wie die Wand der Hütte. Wand, subst. zu winden, bedeutet ursprünglich Flechtwerk und Gewebe wie noch in Leinwand und Beiderwand.

Diese vierte Hoymer Hausurne ist, wie Sie sehen, ziemlich gross, sie hat eine Höhe von 33 cm und einen Durchmesser der kreisrunden Grundfläche von 25 cm. Der Fundumstände erinnert sich noch heute ein Maurer in Hoym, Namens Dorn, der als Maschinenführer des Dampfpfluges seiner Zeit bei Auffindung des Gefässes zugegen gewesen ist. Derselbe gibt an, dass das Grab mit Steinplatten ausgesetzt und bedeckt gewesen ist, und dass die Deckplatte 40 cm tief unter der Oberfläche des Bodens gelegen habe. Neben der Hausurne standen zwei kleine „Thränennäpfchen“, in der Urne fand sich „Asche“ und kleine Stückchen von einer oder zwei Nadeln, die aber so zerbrochen waren, dass sie weggeworfen wurden. So der Bericht. Unter „Asche“ dürfen wir zerkleinertes calcinirtes Gebein verstehen; die Nadelbruchstücke sind zweifellos von Bronze gewesen. Die erwähnten Beigefässe werden wir unter den drei kleineren Gefässen zu suchen haben, welche Behm mit der Hausurne zusammen aufbewahrt hat. (Abbildung wird vorgezeigt.) Leider fehlt jeder Vermerk. Da Dorn nur von zwei mitgefundenen Beigefässen weiss, wird man eines von diesen drei ausscheiden müssen. Das links stehende tassenförmige Gefäss mit einem (jetzt abgebrochenen) Henkel entspricht der Beschreibung, welche von dem Beigefässe der Thierkopfurne gemacht ist. Möglich also, dass dies Gefäss zu dem anderen Funde gehört. Dasselbe bietet nichts charakteristisches.

Der kleine Henkeltopf mit den horizontalen Kehlstreifen um den stark ausladenden Bauch ist in unseren Urnenfeldern nicht selten. Er gehört mit seiner Verzierungsweise derselben mittleren Periode des Lausitzer Typus an, wie ein mit Rillen verziertes kugeliges Gefäss desselben Feldes, welches in meinem Aufsatze über Steinkisten und Hausurnen von Hoym 1898 beschrieben und als Figur 23 abgebildet worden ist.

Viel merkwürdiger und seltener ist das in der Mitte der drei Beigefässe abgebildete hornförmige Gefäss mit Henkel, Standfuss und Kehlstreifenverzierung. Man wird es zu den sogenannten Trinkhörnern stellen dürfen, welche aus der Lausitz bekannt sind. Dieselben sind mit Systemen von Rillen verziert, welche schraffirte, ineinander geschobene Dreiecke bilden, und werden schon durch diese Verzierungsweise der mittleren Periode des Lausitzer Typus zugewiesen. Das Trinkhorn von Jessen (Kr. Sorau) hat ebenso wie unser Gefäss auf der concaven Seite einen Henkel, der am Mundrande ansetzt. Von den Trinkhörnern unterscheidet sich unser Gefäss aber durch den Standfuss. Dieser letztere kann einen Vergleich mit den vogelförmigen Gefässen nahe legen; es würde sich dann um einen Vogel ohne Kopf handeln, und zwar kann unser Gefäss sehr wohl an den Körper einer Taube erinnern. Da wo der Kopf ansetzen sollte, befindet sich die offene Mündung, die also hier recht eigentlich den Namen Hals verdient. Zu dem Vergleich mit einem kopflosen Vogelkörper werde ich noch besonders veranlasst durch ein vogelähnliches Gefäss mit Standfuss aus der Altmark, das ich vor 2 Jahren für das Fürst-Otto-Museum in Wernigerode bekommen habe. (Abbildung wird vorgelegt.) An einem vogelartigen Körper erhebt sich senkrecht der cylindrische offene Hals und bildet jenen Schlot, den manche thönerne Thierfiguren Schlesiens und der Lausitz auf dem Rücken tragen. Ich halte diese Gefässe für Lampen, die mit Fett gespeist in diesem Schlote Moos als Docht trugen. Dergleichen Lampen sind noch jetzt in Tibet üblich.

Wenn wir das zweite Beigefäss der neuen Hoymer Hausurne nicht als Trinkhorn, sondern als vogelförmiges Gefäss ansprechen, so weisen wir es dadurch derselben Periode zu, der auch die Trinkhörner angehören, nämlich der mittleren Periode des Lausitzer Typus.

Ich möchte Sie nun auf zwei neue Hausurnen aufmerksam machen, die ebenfalls einem schon bekannten Urnenfelde entstammen, und die ich als die beiden Schwanebecker Hausurnen hiermit in das Register der deutschen Hausurnen einführe. Ihr Fundort ist eine Anhöhe zwischen Schwanebeck und Wulferstedt, die Segenswarte genannt, oder auch hinter den Windmühlen. Dort entdeckte der Gutsbesitzer Roloff aus Schwanebeck im Winter 1897—98 beim Kiesgraben eine von vier senkrecht stehenden Steinplatten umgebene Hausurne nebst zwei Beigefässen. Die Hausurne wurde leider zerbrochen und die Scherben nicht aufgehoben. Sie hat nach der Versicherung des Herrn Roloff dieselbe Gestalt gehabt wie die beiden später gefundenen, doch soll sie ungefähr noch einmal so gross gewesen sein als diese; sie wird demnach ungefähr dieselbe Gestalt gehabt haben, wie die grössere Wulferstedter Hausurne, die demselben Fundorte entstammt, und die ich in der Zeitschrift des Harzgeschichtsvereines von 1893 nebst ihren Beigaben veröffentlicht habe. (Eine Abbildung wird vorgelegt.)

Erhalten sind aus diesem Grabe die Beigefässe; nämlich eine conische Vase von 14,4 cm Höhe und ein henkelloses doppelkonisches Töpfchen von 5 cm Höhe, welches in die Mündung der Vase eingesenkt war und sie verschloss. Beide kann ich Ihnen hier in natura vorstellen, da Herr Roloff dieselben in lobenswerther Weise dem Provincialmuseum hierselbst geschenkt hat. Die Vase hat zwei gegenüberstehende, kantig profilirte

Oesen auf der Schulter und eine Kehlstreifenverzierung auf der oberen Hälfte des Bauches, welche wieder der Blüthenperiode des Lausitzer Typus angehört. Es ist das bekannte Dreiecksband, dessen Dreiecke durch parallele Rillen hergestellt sind, und zwar stehen die Schraffirungsrillen des einen immer senkrecht zu denen des nächsten. Dieses Dreiecksband ist oben und unten durch drei horizontale Hohlkehlen abgeschlossen. Der Hals steigt conisch auf, der Mundrand ist durch einen kantig profilirten Wulst oder Reif verstärkt.

In grosser Nähe dieses ersten Steinkistengrabes entdeckte Herr Roloff im Frühjahre 1898 noch zwei etwas kleinere Steinkisten, von denen jede eine Hausurne ohne Beigefäss enthielt. Alle drei Funde standen kaum fünf Schritte voneinander entfernt. Die eine dieser beiden Schwanebecker Hausurnen ist leider in Privatbesitz übergegangen und wird dort festgehalten; ich kann sie Ihnen desshalb nur in einer Abbildung zeigen, die ich nach einer von mir aufgenommenen Photographie in natürlicher Grösse hergestellt habe. (Abbildung wird vorgezeigt.) Die andere sehen Sie hier im Original, da Herr Roloff auch dieses Gefäss durch Schenkung an das Provincialmuseum der allgemeinen Kenntnissnahme zugänglich gemacht hat. Dies Gefäss ist nur 1 cm höher als das andere, nämlich 23 cm, aber sein Durchmesser ist 3 cm grösser, unten 17, oben 22 cm. Jenes kleinere Gefäss sieht desshalb erheblich schlanker aus als dieses; bei beiden Gefässen ladet die Wand nach oben aus, nicht ganz geradlinig, sondern mit einer kleinen Biegung nach aussen. Das Dach ist bei beiden vorspringend und mässig gewölbt, ähnlich wie bei einem Getreidediemen oder bei einem Bienenkorb; es ist die Wölbung, welche genügt um das Regenwasser abzuleiten; die germanischen Hütten auf der Antoninussäule zeigen dasselbe Dach.

Die Thüreinrichtung ist bei beiden Hausurnen die gewöhnliche, mit Vorsatzthür und Riegel. Die Umrahmung der Thüröffnung, welche die Thüre zu halten pflegt und durch deren Löcher der Vorlegebalken geschoben wird, hat bei beiden Gefässen Schaden gelitten und ist zur Hälfte abgebröckelt. Man erkennt, dass diese Umrahmungsleiste erst nach Herstellung der Gefässwand aufgelegt worden ist, denn sie hat sich ziemlich glatt abgelöst. Noch auffallender ist, dass die beiden sonst glatten Vorsatzthüren den wagerechten Eindruck des Vorlegebalkens aufweisen; dieser muss also vorgeschoben sein, als der Thon der Thüre noch weich war, vielleicht nur probeweise vor dem Brande. Den Eindruck des Riegels zeigte übrigens auch eine Hausurnenthüre von Eilsdorf und eine von Wilsleben.

Beide Hausurnen waren von gebranntem Gebein, dem etwas Kies beigemischt war, „gut balbvoll". Dasselbe gilt von der zerbrochenen Hausurne, deren Beigefässe nur Kies enthielten. Zwischen dem Gebein der hier befindlichen Hausurne lag ein Bronzering in mehrere Stücke zerfallen; dieselben liessen sich zu einem geschlossenen Kreise von 6,50 cm Durchmesser zusammensetzen; der Ring ist von kreisrundem Querschnitt und 4 mm stark. (Der Ring wird im Original vorgezeigt.)

Noch ein viertes Grab, ebenfalls mit Kalksteinplatten ausgesetzt, ausserdem durch Steinpackung geschützt, wurde durch Herrn Roloff an derselben Stelle aufgedeckt. Dasselbe enthielt keine Hausurne, sondern als Ossuarium eine grosse konische Vase von 22 cm Höhe, als Beigefäss ein doppelkonisches gehenkeltes Töpfchen, und über beide gestülpt eine breite Satte von 45,6 cm Durchmesser. Beigaben wurden nicht gefunden.

Endlich hat Herr Roloff an derselben Stelle noch ein fünftes Grab aufgedeckt, das ebenfalls an den vier Seitenwänden mit Steinplatten ausgesetzt, mit Boden- und Deckplatte versehen war. Dasselbe enthielt eine doppelkonische Urne, mit ebenem Deckel (Blumentopfuntersatz) nebst einem niedrigen breit ausgebauchten Beigefäss mit einem Henkel. Die Urne enthielt verbranntes Gebein und diese Bronzenadel mit den bekannten drei Reifelungen, welche die Stelle des Kopfes vertreten. (Wird vorgezeigt.)

Drei Hausurnen sind also in neuerer Zeit an dieser Stelle zwischen Schwanebeck und Wulferstedt gefunden. An derselben Stelle ist aber auch schon 1875 in einer gutverwahrten Steinkiste eine grössere Hausurne mit zwei Beigefässen gehoben worden, welche zufällig den Namen Wulferstedter Hausurne erhalten hat; es ist dieselbe, deren Bild ich schon vorgelegt habe, und die in ihrem Inneren eine Nadel mit drei Reifen, einen Dreipass von Bronze und ein eisernes Messer enthalten hat. Auch die zweite Wulferstedter Hausurne, die mit der ersten zusammen im Fürst Otto-Museum zu Wernigerode aufbewahrt wird, ist — wenn auch nicht auf derselben Stelle, so doch — in der Nähe gefunden, so dass wir hier mit einem Felde bekannt geworden sind, welches fünf Hausurnen enthalten hat und vielleicht noch mehr enthält.

Die Zusammenstellung von Hausurnen desselben Feldes und ihre Vergleichung mit denen anderer Felder gibt uns zum Schlusse Anlass zu einer typologischen Betrachtung. Lassen Sie mich zu diesem Zwecke noch drei Hausurnen des Aschersleber Feldes Ihnen vorführen: das eine Bild repräsentirt die beiden übereinstimmenden Gefässe von Wilsleben, das andere die Urne von Königsaue in natürlicher Grösse. Als vierte Reihe endlich zeige ich zwei Gesichtshausurnen vom Eilsdorfer Felde, welches noch eine dritte von ähnlicher Gestalt enthalten hat.

Es hat sich früher öfter die Neigung gezeigt, die verschiedenen Hausurnentypen auf verschiedene Zeiten zurückzuführen, es lag der Gedanke nahe, dass die Gefässe, die sich dem viereckigen Grundrisse annähern, und ein Satteldach mit Firsthalken aufweisen, jünger sein müssten, als die mit rundem Grundrisse und kalottenförmigem Dach. Ich habe vor zwei Jahren nachgewiesen, dass diese chronologische Unterscheidung durch die Fundthatsachen nicht bestätigt wird; gerade die runde mit Kalottendach versehene Hausurne von Luggendorf enthielt La Tène-Fiheln der mittleren Periode. Betrachten wir aber hier die Reihen von Hausurnen nach ihren Ursprungsfeldern geordnet, so muss uns ja auffallen, dass jedem Felde gewisse typologische Merkmale eigenthümlich sind. Die von Schwanebeck-Wulferstedt sind rund, nach oben ausladend und ausgebaucht und mit niedrig gewölbtem Dache versehen. Die von Hoym haben auf rundem oder elliptischem Grundrisse senkrecht aufsteigende Wände und ein hochgewölbtes Dach mit erhöhtem First. Die von Aschersleben haben auf elliptischem bis rechteckigem Grundrisse ausladende Wände und ein abgewalmtes Satteldach; diesen Typus zeigt auch die nur zwei Stunden weiter östlich gefundene Stassfurter Hausurne und die Dessauer. Die drei Hausurnen von Eilsdorf endlich zeigen durch Form und Gesicht ebenfalls einen ganz besonderen Charakter. Bei dieser Betrachtung und Vergleichung werden wir zu der Ueberzeugung kommen müssen, dass die verschiedenen Typen der Hausurne nicht auf chronologische, sondern auf locale Unterschiede zurückzuführen sind.

Herr Professor Dr. **Montelius**-Stockholm:

In dem höchst interessanten Vortrage haben wir gehört, dass der Herr Vorredner der Ansicht war, dass die Hausurnen aus dem 5. und 6. Jahrhundert v. Chr. stammen. Ich hatte vor einigen Jahren in Lübeck Gelegenheit, auf die Chronologie in dieser Frage näher einzugehen und die Ansicht auszusprechen, dass diese Hausurnen etwas älter sind, aus dem Anfange des 1. Jahrtausends, und einige andere Funde haben das bestätigt. In Italien sind ja, wie wir wissen, die Hausurnen auch zu finden. Ich betrachte, wie ich in Lübeck sagte, die norddeutschen und skandinavischen Hausurnen — sie kommen nämlich auch in Südskandinavien vor — als Resultat eines Einflusses aus Italien; folglich muss das auch ein chronologischer Zusammenhang sein. In Italien stammen die Hausurnen aus dem Ende des 2. Jahrtausends.

Was die Form betrifft, so ist es ja möglich, dass wir es mit localen Formen zu thun haben. Es ist aber auch möglich, und sogar wahrscheinlich, dass wir diese verschiedenen Formen in einer anderen Weise aufzufassen haben. Wenn man nämlich eine Reihe von solchen Gefässen näher betrachtet, so findet man, dass einige sehr hausähnlich und offenbar directe Nachbildungen von den Hütten sind. Die anderen sind aber als Decadenceformen, als immer mehr verdorbene Nachbildungen von Hausurnen zu betrachten; einige sind freilich noch mit Thüren versehen, haben aber die Hüttenform verloren und werden daher Thürurnen genannt.

Herr Dr. **Höfer**-Wernigerode:

Den deutschen Hausurnen ein so hohes Alter anzuschreiben, dass sie um 1000 v. Chr. entstanden sein sollen, ist unmöglich, so lange wir dem Lausitzer Typus, der aus Hallstättischer Cultur erwachsen ist, und speciell den Lausitzer Gefässen, die mit den Hausurnen zusammen vorkommen, eine erheblich jüngere Zeit anweisen. Die Nadeln, die in den Hausurnen gefunden sind, sind zum Theil Zeilgenossen der Schwanenhalsnadel; letztere Nadel selbst ist in Hausurnenfeldern vorgekommen. Diese aber gehört der Periode an, die der La Tène-Zeit vorangeht, auch das spricht für das 6. und 5. Jahrhundert.

Einen Zusammenhang der deutschen mit den italienischen Hausurnen kann ich desshalb nicht annehmen, weil zwischen dem Harz und Etrurien niemals eine Hausurne zum Vorschein gekommen ist.

Was nun den Decadencetypus anbetrifft, den die kreisrunden, etwas ausgebauchten Gefässe von Wulferstedt-Schwaneheek darstellen sollen, so kann ich nicht erkennen, warum diese nicht ebenso gut ein wirkliches Haus nachahmen sollen, wie die übrigen Hausurnen. Gerade der runde Grundriss und die bienenkorbartige Form germanischer Hütten ist uns noch aus römischer Zeit durch die Reliefe der Antoninsäule bezeugt. Und der Umstand, dass in ziemlich benachbarten Gegenden Hausurnen mit rundem, länglichrundem und rechteckigem Grundrisse, mit niedrig gewölbtem Dache und mit hohem Firstdache vorkommen, nöthigt uns nicht zu der Annahme, dass die eine Sorte nicht wirkliche Häuser nachahme; denn noch heute bauen in Afrika benachbarte Stämme verschieden geformte Hütten, und manche Stämme, z. B. die Kondevölker am Nyassasee, bauen sowohl runde wie viereckige Häuser.

Herr Professor **Gustav Hertzberg**-Halle:

Die Halloren in Halle a. S.

Meine verehrten Herren! Der Herr Vorsitzende unserer Versammlung hat gestern und heute bereits bei verschiedenen Gelegenheiten so bestimmt auf die vielfach sehr merkwürdigen Reste der „Halloren“ genannten Volksgruppe inmitten der Hallischen Einwohnerschaft hingewiesen, dass ich meinerseits wohl hoffen darf, für einen Augenblick Ihr Interesse für meine in dieser Richtung gehende kurze Darlegung gewinnen zu können. Obwohl die Zahl der gegenwärtig noch in Halle wohnenden Halloren, Greise, Frauen, Mädchen und Kinder mit eingerechnet, vielleicht nur noch tausend betragen wird (gegenüber den mehr als siebentausend im Mittelalter), so werden sie doch trotz des starken Anwachsens der übrigen Bevölkerung in Halle auch dem auswärtigen Beobachter sehr schnell kenntlich. An einem der Hauptwege nach der städtischen Parkinsel, den Sie selbst heute Nachmittag einschlagen werden, liegt die jetzige Hauptstelle ihrer technischen Thätigkeit, die Saline, wo sie in Menge in ihrer alten malerischen Alltagstracht uns begegnen. Sehr oft sieht man sie in alterthümlich feierlichen, schwarzen Anzügen als Sargträger und Begleiter der meisten Leichenbegängnisse in unserer Stadt. Sonntags fällt an ihrer Tracht namentlich die dunkle Sammetweste auf, geschmückt mit riesigen, als werthvolle Erbstücke vom Vater auf den Sohn übergehenden, silbernen Knöpfen. In bunten, aus dem 17. Jahrhundert stammenden Festkleidern begrüssen sie zu Neujahr noch heute die Pfänner, die Inhaber der sog. Solgüter. Vor der Einführung regelmässig organisirter Feuerwehren war es sehr wesentlich ihre Aufgabe, mit Hilfe der gegen die Flammen sehr wirksamen Sole ausgebrochene Feuersbrünste zu bekämpfen. Das Mittelalter aber kannte diese tapfere Schaar, — die noch in der Mitte des 16. Jahrhunderts mehr als 700 Krieger aufbringen konnte, — als Vertheidiger unserer (jetzt seit 60 bis 70 Jahren verschwundenen) Thorkastelle und als mit der Bedienung der sehr zahlreichen städtischen Artillerie betraute Mannschaften. Zum letzten Male haben sie im Herbst 1625 dieser Aufgabe sich unterzogen, als Wallenstein's Truppen die Stadt Halle zur Unterwerfung nöthigten. —

Die Hauptsache aber ist es — und so war es seit uralter Zeit, — dass das Geschlecht dieser „Salzsieder“ mit einer gewissen ausschliesslichen, „kastenartigen“ Alleinberechtigung die reichen, einst so überaus kostbaren Schätze aus der Tiefe der Erde holte und dann technisch verarbeitete, welche die altberühmten Salzquellen im „Thale“, im Mittelpunkt der Altstadt Halle der Bevölkerung dieser Gegend zuführten. Bei dieser Arbeit hat ihre Vorfahren bereits (1064) Kaiser Heinrich IV., — hat sie, wenn ihre Sage Recht hat, beinahe hundert Jahre früher, schon Kaiser Otto II. gesehen. —

Dass diese Salzsieder und ihre ältesten Vorgänger, soweit die geschichtliche Kunde reicht, niemals in dem Rechte auf diese Arbeit gestört worden sind; dass ihre Geschichte mit der der Stadt Halle bis zu den ältesten Zeiten unzertrennlich verschlungen ist; dass sie — mit einigen nothwendigen Modificationen — sich stets rechtlich und social von der übrigen Bevölkerung abgeschlossen gehalten haben, (die Reste ihrer eigenen Gerichtsbarkeit sind erst 1802 geschwunden); dass sie noch heute viele Spuren ihrer uralten Selbstständigkeit zeigen, in Körpergestalt, in Sitten und Gebräuchen, bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts (vielleicht) auch im Dialekt; dass sie zu allen Zeiten sich selbst

als einen eigenen „Stamm" angesehen haben, ist durchaus sicher. Es hat denn auch stets als Thatsache gegolten; es ist im Ernste, meines Wissens, noch nicht bezweifelt worden, dass wenigstens ihre Abkunft eine andere sei, als jene der älteren, überwiegend aus niedersächsischen Colonial-Deutschen und germanisirten Sorben erwachsenen Bevölkerung der Stadt Halle und des Saalkreises. —

Allerdings aber ist die Frage wegen der ethnographischen Stellung der sog. Halloren noch immer nicht zu voller Zufriedenheit gelöst. Bis zum Jahre 1813 freilich galt es mit ganz verschwindenden, nicht sehr in's Gewicht fallenden Ausnahmen bei deutschen wie bei slavischen Forschern als Thatsache, dass unsere Halloren ein Rest sorbischer Salzsieder sein müssten. Die Theorie war, die Karolinger hätten bei der endgiltigen fränkischen Eroberung der Saalegegend zu Anfang des neunten Jahrhunderts diese als geschickte Salinenarbeiter für sie werthvollen Leute ruhig sitzen lassen, sie nur zu tributären Unfreien gemacht, und ihre allmähliche Germanisirung eingeleitet. Die schwierige Frage, wie bei solchen Verhältnissen später die vielfach priviligirte Stellung der Salzsieder zu ihren „Arbeitgebern" und zu dem Landesherrn zu verstehen sei, wurde nie befriedigend gelöst. Ganz übersehen aber wurde ein anderes Moment. Es mag sein, dass je nach Umständen persönliche, finanzielle, endlich auch religiöse Motive in Zeiten des siegreichen, erobernden Vordringens starker, neu einwandernder Völkermassen deren Führer haben bestimmen können, in ihrer Mitte kleine, werthvolle Trümmer des vertriebenen Volkes in einer solchen Stellung ruhig sitzen zu lassen. Das passt aber nicht für die vorliegende Frage. Die Karolinger eroberten die Gegend und die Salzquelle von „Halla" oder Dobresol nach Ablauf von etwa 200 Jahren heftiger Kämpfe, die sich um den uralten „Grenzgraben", die Saale, bewegt hatten; auch nachher hat es noch längere Jahrzehnte voller heftiger Kämpfe gedauert, bis die deutsche Grenze sicher nach der Mulde und der mittleren Elbe vorgeschoben war. Es ist so unwahrscheinlich wie möglich, dass die Karolinger unter solchen Umständen eine Schaar kräftiger besiegter Feinde gerade inmitten oder dicht bei einem neuen festen Platze zurückgelassen haben sollten, der nicht bloss die Salzquellen barg, sondern auch die sehr wichtigen und damals sehr schwierigen — Uebergänge über die Saale nördlich von den Elstersümpfen decken sollte. —

Da waren es nun zuerst Heinrich Loo und (1843) Chr. Keferstein, die — angeregt durch den täglichen Anblick der damals in Halle stehenden, aus slavischen Lausitzern bestehenden Besatzungstruppen — auf die grosse Verschiedenheit zwischen diesen Slaven und den Halloren aufmerksam machten. Man prüfte weiter, man fand, dass sich bei den Halloren, die auch mit anderen slavischen Stämmen gar nichts Verwandtes zeigten, auch keinerlei slavische Erinnerungen erhalten hatten. Aus der Sorbenzeit sind nur zwei slavische Namen für zwei der vier Salzbrunnen erhalten geblieben; man entdeckte nur einen einzigen slavischen Familiennamen bei den Halloren, und einige Reste des Aberglaubens, die vielleicht aus der slavischen Zeit übrig sind, bezw. waren. Die Halloren selbst hatten jedenfalls jede Erinnerung an eine mögliche slavische Abkunft verloren; sie hielten und halten sich für Deutsche, — auch die moderne slavische Strömung in Ostdeutschland hat bei ihnen nicht den leisesten Widerhall gefunden. —

Jene beiden Gelehrten waren nun persönlich eifrige keltische Sprachforscher. Die doppelte Beobachtung, dass die technische Sprache unserer Salzwerke, die (mit Ausnahme etwa von Elmen und Schönebeck) in Deutschland ganz vereinzelt dasteht, eine Masse von Ausdrücken zeigt, die aus dem Keltischen erklärt werden, und dass das Wort „hallwr, halwr", spr. halûr in dem alten eigentlich wälschen Dialekt mit „Hallör" identisch ist und einen Salzsieder bedeutet, gab ihnen den Anlass zur Aufstellung der Theorie von der keltischen Abkunft der Halloren. Diese Annahme, die sehr viele Anhänger gefunden und auch ganz seltsame Blüthen getrieben hat, — es war eben die Zeit der sog. Keltomanie — stützte sich auf die Vermuthung, dass vor der Einwanderung der deutschen Völker auch in Norddeutschland alles Land von Kelten besetzt gewesen sei. Bei dem siegreichen Vorrücken der Deutschen wurden dann die keltischen Salzsieder in ihren Sitzen an der Saale als Unfreie belassen, gingen im 6. Jahrhundert n. Chr. an die nachrückenden Slaven über, und wurden unter Karl d. Gr. wieder von den siegreichen Franken als Beute übernommen, um sich dann allmählich zu germanisiren. Dieser Hypothese, — die noch durch ausgedehnte, freilich auch lebhaft bestrittene Erklärungen vieler localer Namen in unserer Gegend aus dem Keltischen eine breitere Basis erhalten sollte, — entzog aber (1884/85) ihren Boden Müllenhoffs Nachweis, dass die Kelten jedenfalls niemals im Besitze der Landschaften zwischen der Elbe und der Weser gewesen sind, dass vielmehr in jenen alten Zeiten ein Urwaldsgürtel vom Iser-, Erz- und thüringischem Gebirge bis zum Harz hier als schwer zu überwindende Völkerscheide gewirkt habe. Die Vermuthung aber, dass die helvetischen Kelten im Maingebiet, die noch im ersten vorchristlichen Jahrhundert — noch vor Cäsars Zeit — in Süddeutschland verbreitet waren, in der Gegend von Halle eine Colonie für den an den Solquellen zu betreibenden Raubbau unterhalten hätten, ist wenig wahrscheinlich. Die deutschen Bewohner dieser Gegend, damals die Hermunduren, würden diesen Versuchen wahrscheinlich ebenso nachdrücklich entgegengetreten sein, wie sie in den ersten Jahrzehnten der römischen Kaiserzeit an ihrer Westgrenze mit den Katten um die dortigen Salinen kämpften. —

Viele sind seitdem zu der Annahme übergegangen, dass die Ahnen unserer Hallischen Salzsieder germanischen Stammes gewesen sind, — wahrscheinlich fränkischer Abkunft. Die Halloren selbst huldigen dieser Ansicht; nur dass sie neben anderen wunderlichen Legenden die Ansiedelung irrthümlicher Weise bereits auf Karl Martell zurückführen. Mit einer gewissen Reserve mag die Ansicht ausgesprochen werden, die einst der Jurist Merkel vertrat, dass bei der Besitzergreifung unter Karl d. Gr. in „Halla" neben der Besatzung fränkischer Krieger auch eine Colonie ursprünglich „Unfreier" hier angesiedelt worden sei, als deren Heimath (vielleicht) die Gegend an der mittleren Maas und an der Sambre gelten kann. Ungleich wahrscheinlicher als die Vermuthung, dass bereits die Hermunduren keltische Salzarbeiter, sei es als Kriegsgefangene, sei es als theuer gewordene Knechte beschäftigt hätten, ist dann die weitere Vermuthung, dass die neuen fränkischen Herren nach Austreibung der Sorben aus den Salinen hier Anfangs keltische Lehrmeister aus den alpinen Salzwerken, wie beispielsweise Reichenhall, verwendet haben: daraus würde sich auch die Einführung der vielen technischen Ausdrücke keltischer Sprache bei unseren Salinen sehr einfach erklären. —

Der jetzt geläufige Name „Halloren" endlich, für dessen Vorkommen bei uns in den älteren Jahrhunderten wenigstens noch kein sicherer Beweis entdeckt ist, tritt

urkundlich zuerst 1630, wie auch in der gleichzeitigen geistlichen Literatur der Stadt Halle auf, und zwar lange in der Form „Hallorum", mit der sowohl die Masse dieser Leute, wie ein Einzelner von ihnen bezeichnet werden konnte. —

Die zähe Reserve, mit der die aus der immerhin deutschen Fremde nach der Saale geführten Ansiedler sich sehr lange zu der Assimilirung an die niederdeutschen Einwohner des Saalthales verhielten, hat in Verbindung mit ihrer kastenartigen Geschlossenheit den langen Bestand dieses kleinen „Stammes" bis zur Gegenwart sicherlich gefördert. Ganz verhindert wurde aber die Mischung mit der unmittelbar benachbarten Bevölkerung nicht. Einerseits liessen die Halloren schon im späteren Mittelalter unter gewissen Bedingungen auch aus dieser Leute zu, die in die unterste Classe ihrer Arbeiter für die Dauer Aufnahme fanden. Andererseits hielt man in neuerer Zeit nur noch darauf mit Strenge, dass sich die jungen Mädchen nicht „aus dem Stamme" heraus verheiratheten, während Verbindungen junger Halloren mit Bauerntöchtern nicht gar selten geschlossen wurden. So hat es also auch bei ihnen an mehrfachen Blutmischungen nicht gefehlt. —

Dass sie nun auch nicht ganz ausschliesslich in der Salzfabrication aufgingen, sei zum Schlusse noch besonders erwähnt. Die Geschichte unserer Stadt zeigt uns, dass auch sie den grossen geistigen Bewegungen der deutschen Nation keineswegs fremd geblieben sind. Und einer der gefeiertsten deutschen Tondichter der Gegenwart — bei dem die derbe Urwüchsigkeit seines Stammes in ganz eigenthümlicher Weise neben seiner wahrhaft genialen künstlerischen Begabung sich erhalten hatte, — Robert Franz, war ein Hallorensohn. —

Herr Generalarzt Dr. **Meisner**-Altona:

Scherben mit Fingereindrücken.

Wer im vorigen Jahre dem Congresse in Lindau beigewohnt hat, wird sich der Scherbe mit den Fingereindrücken erinnern, welche Herr Professor Kollmann der Versammlung vorlegte. Sie stammte aus der Bronzestation Corcelettes am Ufer des Neuchateler Sees und zeigte Eindrücke von einigen Fingerspitzen von ungleicher Grösse, die nach Ansicht des Professor Forel in Morges wegen ihrer schlanken Gestalt und der Schmalheit der Nägel den Händen einer Frau, der Töpferin von Corcelettes, angehören. Entstanden denkt sich Herr Kollmann die Fingereindrücke dadurch, dass das Gefäss, wie es noch heute unsere Töpfer thun, über die ausgestreckten Finger beider Hände gestülpt worden ist, um es zum Trocknen zu tragen, und noch nicht hinreichend erhärtet war, um dem Eindruck der Finger zu widerstehen. Er schliesst ferner aus der Stellung der Finger, dass der oberste Eindruck von dem rechten Zeigefinger herrühre. Ebenso vermuthet er, dass nach der schmalen ovalen Gestalt der Nägel die Töpferin von Corcelettes, im Gegensatze zu einer Menschenvarietät mit viereckigen breiten Fingernägeln, neben schmalen Händen wohl auch ein langes und schmales Gesicht, entsprechend einem im Pfahlbau von Corcelettes gefundenen Schädel, und somit die Körperformen einer schlanken, feineren, civilisirten Rasse besessen habe.

Der Güte des Herrn Colomb, Conservator des Cantonalmuseums in Lausanne, in welchem sich die Scherbe zur Zeit befindet, verdanke ich den Abdruck von Fingerspitzeneindrücken einer zweiten ebenfalls bei Corcelettes gefundenen Scherbe. Die Finger scheinen demselben oder wenigstens einem diesem sehr nahe verwandten Individuum anzugehören; denn ihre Nägel zeigen dieselbe Schmalheit, die auch hier zwischen 8 und 10 mm wechselt. Die dicht nebeneinander stehenden 13 Eindrücke lassen es indessen fraglich erscheinen, ob sie auf die von Herrn Kollmann angenommene Weise entstanden sein können.

Ich bin ferner in der glücklichen Lage, Ihnen auch noch Abdrücke einer anderen Scherbe vorzulegen, bei der es keinem Zweifel unterliegen kann, dass hier die Fingereindrücke lediglich zum Zwecke der Ornamentirung angebracht sind. Nun sind zwar die Urnen keineswegs selten, bei denen Finger- oder richtiger Nageleindrücke zu Ornamentirungszwecken vorkommen; bei diesen aber sind sie flacher und über die ganze Wandung der Urne in grösseren Zwischenräumen verstreut. Hier aber zeigt der freie Rand der Urne die Eindrücke in unmittelbarer regelmässiger Folge und ebenso umgibt ein doppelter Kranz solcher Eindrücke den Hals der Urne. Die Herstellung ist so erfolgt, dass mit Zeigefinger und Daumen der rechten Hand die Ornamentirung gewissermaassen herausgezwickt oder gedrückt ist. Die oberen Eindrücke jeder Reihe gehören somit dem Zeigefinger, die unteren, diesen entgegengesetzten, dem Daumen an. Die Scherbe stammt aus der Nähe des Herrensitzes Rutzau bei dem kleinen Städtchen Putzig, aus einem nicht weit vom Strande gelegenen Kehrichthaufen. Ausser ihr fanden sich auch Scherben mit Strich- und Schnurornamenten und Durchlochungen, sowie auch mit Griffen und Buckeln vor; im Uebrigen aber nur neben Resten von Fischen, Seehund und Schwein, Feuersteinschaber und -Splitter, ein Falzbein aus Knochen und ein unbearbeitetes Stück Bernstein. Die Scherbe befindet sich in dem Museum in Danzig, dessen Leiter, Herrn Professor Conwentz, ich die Abdrücke verdanke.

Wenn man nun die Gestalt der Zeigefingernägel auf jener Scherbe der Bronzezeit und dieser der Steinzeit vergleicht, so ergibt sich, dass der Nagel der Scherbe von Corcelettes etwas schmaler ist, als der Nagel von Rutzau. Jener misst in seiner grössten Breite 9 mm, dieser in seinen tiefsten Eindrücken 12 mm; ausserdem ist jener aber auch gewölbter.

Nun haben in neuerer Zeit Regnault und Minakow nachgewiesen, dass die Nägel desto breiter und flacher sind, je mehr die Finger zu grober Handarbeit benutzt werden. Daher hat die rechte Hand meist breitere Nägel wie die linke — nur bei Linkshändigen und besonders bei Violinspielern ist es umgekehrt — und ebenso sind die Nägel des Mannes flacher und breiter, wie die der Frau. Man könnte also mit einer gewissen Berechtigung von einem Töpfer von Rutzau sprechen.

Im Allgemeinen aber sind nach dem Vorgange des Herrn Kollmann gegenüber diesen durch den Gebrauch erworbenen Eigenschaften, wenigstens zwei Nägeltypen zu unterscheiden, die man kaum anders als Typen der Vererbung und der Rasse deuten kann. Die schmalen, ovalen, gebogenen Nägel gehören den grossen schlanken, die kurzen, breiten, flachen den kleinen untersetzten Menschen an, bei denen sozusagen Alles lang und schmal oder kurz und breit ist — Schädel, Gesicht, Augenlider und Lidspalte, Nase, Mund und Lippen, Hals, Brustkorb, Becken und Gliedmaassen in allen ihren Einzelheiten.

Nachdem nun Minakow nachgewiesen hat, dass, je grösser die Summe der Breite der Nägel ist, desto grösser auch der Brustumfang des Menschen ist, und dieser bekanntlich bei dem kleinen untersetzten Menschenschlage im Verhältniss zur Körperlänge grösser

ist, als bei den langen schlanken Menschen, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass thatsächlich der breite, kurze, flache Nagel ein Kennzeichen dieser Menschenvarietät ist. Die Scherbe von Corcelettes weist somit in der That auf ein Individium von langen schlanken Körperformen, die von Rutzau, übrigens entsprechend der heute noch vorwiegenden Körperbeschaffenheit der Anwohner der Helaer Bucht, auf ein solches mit kurzen breiten Körperformen hin.

Herr Professor Dr. **Kollmann**-Basel:

Ich sehe mit Vergnügen, dass der Herr Generalarzt Dr. Meisner die Sache weiter verfolgt hat. Ich wollte dieselben Präparate hier noch einmal vorlegen, die er gezeigt hat, und namentlich eines, das neben den Fingereindrücken gleichzeitig auch noch jene der Fingerknöchel aufweist. Ich kann darauf jetzt verzichten, benütze aber die Gelegenheit, um eine Abbildung der Fingerspitzen zu geben und um die Veranlassung, bei der diese Fingerspitzen in den Boden des Thongefässes hineingedrückt wurden, noch einmal zu besprechen.

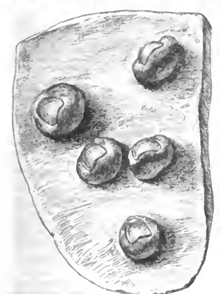


Fig. 1. Fingerspitzen von Corcelettes, nach einem Abgusse gezeichnet.

Die Durchmusterung des Museums in Lausanne unter der freundlichen Führung meines verehrten Freundes Forel (Morges) hat gezeigt, dass viele Scheiben vorhanden sind, in denen solche Fingereindrücke vorkommen, darunter auch ein paar Töpfe, die gut erhalten sind. Die Form ist die der gewöhnlichen breiten, waschbeckenartigen Töpfe mit dicken Wandungen, namentlich ist der Boden dick. Ich habe nun früher gemeint, die Eindrücke wären dadurch entstanden, dass der Töpfer den Topf von der Drehscheibe weggenommen, auf den Fingerspitzen getragen und so ihn bei Seite gestellt habe. Die Finger seien dann in den daraufliegenden Boden des Gefässes eingedrückt worden. Diese Vermuthung lässt sich nicht mehr festhalten. In vollständig erhaltenen Schüsseln hat sich nämlich gezeigt, dass die Fingereindrücke nicht aussen am Boden, sondern innen sich befinden und zwar an manchen Töpfen bis zu 70 Fingereindrücke. Es entsteht nun die Frage, warum hat man den Boden in dieser Weise verdünnt? Vielleicht um eine schnellere Erhitzung der zu kochenden Speisen zu erreichen. Für die Intelligenz der Pfahlbaubewohner wäre diese Beobachtung am Kochherd ein gutes Zeugniss. Eine intelligente Hausfrau wird allmählich darauf kommen, dass die in einem Topfe befindliche Speise schneller in's Kochen geräth, wenn dieser Topf einen dünnen Boden besitzt. Nun hat Dr. Delius in Aachen darauf aufmerksam gemacht, dass diese Verdünnung mit Hilfe der Fingerspitzen vielleicht ausgeführt wurde, um den Boden überhaupt auf irgend eine Weise zu verdünnen, um ihn leichter zu machen und ein richtiges Verhältniss mit der übrigen Wandstärke zu erreichen. Ich lege diese neuen Deutungen über die Entstehung der Fingereindrücke der Versammlung vor, vielleicht lassen sich nach und nach noch weitere Erfahrungen machen. Die Löcher finden sich also, wie ich nochmals hervorheben möchte, nicht aussen, sondern innen [1])

[1]) Meine Ausführungen über die Bedeutung der Fingerspitzen für die Persistenz der Menschenrassen halte ich im ganzen Umfange aufrecht. Ob die Fingerspitzen innen oder aussen an den Töpfen sitzen, ist für die in Lindau bei Gelegenheit der Discussion geäusserten Sätze, über Vererbung, völlig gleichgiltig.

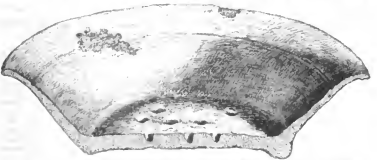


Fig. 2. Ein Topf, aus dem Pfahlbau von Corcelettes, mit den Fingereindrücken, in der Mitte durchschnitten, um die Löcher am Boden des Gefässes zu zeigen.

Herr **Sökeland**-Berlin:

Ich habe die Gefässe nicht gesehen, aber wenn der Durchschnitt derselben so ist, wie es hier dargestellt wurde, dann möchte ich die umgekehrte Meinung des Herrn Professors Kollmann vertreten, d. h. eine vergrösserte Heizfläche ist ja zweifellos da, nach meiner Meinung ist sie aber nicht bewusst hergestellt, sondern nur zu dem Zwecke, um ein gleichmässigeres Trocknen der sehr ungleich starken Wandungen herbeizuführen.

Bekanntlich muss jedes Gefäss vor dem Brennen getrocknet werden. Sind, wie hier dargestellt, Boden und Seitenwände sehr ungleich dick, dann findet auch ein ungleichmässiges Trocknen und mit ihm gewöhnlich ein starkes Verziehen der Wandungen statt. Um dies zu vermeiden, war das Anbringen der Vertiefungen in dem sehr starken Boden ein ebenso einfaches wie vortreffliches Mittel. Die an der Luft liegende Oberfläche wurde hierdurch wesentlich vergrössert und das Trocknen ging nun gleichmässiger von Statten.

Herr Regierungsrath Dr. **M. Much**-Wien:

Nach einigen Funden, die ich aus mittelalterlicher Zeit gemacht habe, scheint sich das, was Herr Sökeland eben gesagt hat, zu bestätigen. Man hat bei grossen Gefässen mit sehr dickem Mundsaume das Trocknen des letzteren dadurch befördert, dass man rings herum mit einem spitzigen Gegenstande Löcher hineingestochen hat, um jede Spur von Wasser zu beseitigen, weil bei der Erhitzung sonst Risse im Gefässe entstanden wären.

Dritte Sitzung.

Inhalt: 1. F. Birkner: Die Untersuchung der Kaisergräber im Dome zu Speyer. — **Geschäftliches:** 1. Entlastung des Schatzmeisters (i. V. F. Birkner). — 2. Wahl von Metz als Ort der XXXII. Versammlung 1901. — 3. Etat pro 1900/1901. Dazu Anträge A. Voss mit Fragebogen. — 4. Wahl der Vorstandschaft. — **Wissenschaftliche Vorträge:** 5. R. Virchow: Der Fund einer mit geschlagenen Feuersteinen gefüllten Meermuschel bei Braunschweig. — 6. Schmid-Monard: Ueber den Werth von Körpermaassen zur Beurtheilung des Körperzustandes von Kindern. — 7. A. Götze: Eintheilung der neolithischen Periode in Mitteleuropa. — 8. Der Vorsitzende. — 9. M. Alsberg: Die protoplasmatische Bewegung der Nervenzellenfortsätze in ihren Beziehungen zum Schlaf. — 10. Köhl: Die älteste Metallzeit bei Worms. — 11. O. Montelius: Ueber das erste Auftreten des Eisens. Dazu R. Virchow. — 12. Beltz: Ueber die Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg. — 13. Freund: Ein Faltstuhl aus der älteren Bronzezeit. — 14. Klaatsch: Der kurze Kopf des Musculus biceps femoris und seine morphologische Bedeutung. Dazu R. Virchow. — 15. P. Eisler: Ueber die Herkunft und Entstehungsursache des Musculus sternalis. Dazu R. Virchow, Eisler. — 16. E. Rambeau: Ueber messerartige und hammerartige Steine. — **Schlussreden:** Der Vorsitzende, von Fritsch, der Vorsitzende.

Herr Dr. **Ferdinand Birkner**-München:

Die Untersuchung der Kaisergräber im Dome zu Speyer, August und September 1900.

Demonstration von Lichtbildern der dort aufgenommenen Photographien.

(Der Vortrag fand im Auditorium der Anatomie von 8—9 Uhr statt. Herrn Director Professor Dr. Roux und Herrn Dr. Gebhardt, Assistent an der Anatomie, sei hier für die Ermöglichung der Demonstration und für die Unterstützung bei derselben warmer Dank ausgesprochen.)

Geschäftliches.

1. Entlastung des Schatzmeisters.

Der Vorsitzende:

Die geschäftlichen Angelegenheiten, die wir zu erledigen haben, beginnen mit der Entlastung des Schatzmeisters. Auf der Tagesordnung steht in Folge eines Druckfehlers „Entlassung", wir wünschen aber gerade umgekehrt, den Herrn Schatzmeister uns zu erhalten und trotz seiner Krankheit ihn im Amte zu belassen. Es handelt sich darum, die Rechnung, die er geführt hat, und die nun eben durch Herrn Dr. Birkner, der die Stellvertretung übernommen hat, hier vertreten wird, zu entlasten. Ich bitte die Herren, welche die Prüfung vorgenommen haben, Bericht zu erstatten.

Herr **Sökeland**-Berlin:

Wir haben die Aufstellung geprüft und alles in bester Ordnung gefunden, wie es sich bei der musterhaften Geschäftsführung unseres langjährigen Freundes Weismann ja auch gar nicht anders erwarten liess. Rechnungen und Belege stimmen mit der Aufstellung, die uns vorgelegt ist. Ich habe nur, zugleich im Namen der beiden übrigen Herren, zu beantragen, dem Herrn Schatzmeister die Entlastung zu ertheilen.

(Die Entlastung wird einstimmig genehmigt.)

Der Vorsitzende:

Wir wollen nur wünschen, dass der Herr Schatzmeister wieder zu Kräften kommen möge. Inzwischen hat der Vorstand Herrn Dr. Birkner (München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51) mit der Stellvertretung beauftragt. Die Geschäfte werden ohne weitere Unterbrechung fortgeführt.

2. Wahl des Ortes und der Zeit für die XXXII. allgemeine Versammlung 1901.

Der Vorsitzende:

Es wird zweckmässig sein, Ort und Zeit der Versammlung zuerst zu bestimmen, da die Wahl des Vorstandes einigermaassen von Zeit und Ort der Versammlung abhängig ist. In Bezug auf diesen Punkt will ich bemerken, dass schon längere Zeit hindurch — ich glaube, es ist schon auf der vorigen Versammlung mitgetheilt worden — Verhandlungen mit den Ortsvorständen in Metz stattgefunden haben. Sie wissen, wir waren schon einmal im Elsass, in Strassburg — ziemlich frühzeitig; wir waren die erste deutsche Gesellschaft, die nach dem Kriege nach Strassburg ging. Wir wurden von den dortigen Landsleuten freundlich aufgenommen, die Strassburger selbst bekümmerten sich

nicht viel um uns. In Metz hat sich inzwischen eine mehr geordnete Verwaltung gestaltet, die den Deutschen nicht feindselig gegenübersteht, wie es damals in Strassburg der Fall war. Wir schlagen Ihnen also vor, für nächstes Jahr Metz als Ort der Versammlung zu acceptiren.

Herr Generalsecretär Professor Dr. **Joh. Ranke**-München:

Herr Bezirkspräsident Excellenz von Hammerstein in Metz, der gleichzeitig auch Vorsitzender der Gesellschaft für lothringische Geschichts- und Alterthumskunde ist, hat mich beauftragt, mitzutheilen, dass er einen Besuch der anthropologischen Gesellschaft in Metz (pro 1901) willkommen heisse. Die Gesellschaft für lothringische Geschichte und Alterthumskunde werde sich eine Ehre daraus machen, die örtlichen Vorbereitungen für die Versammlung zu übernehmen.

Gleichzeitig liegt ein sehr freundliches Schreiben des Herrn Bürgermeisters von Metz, Freiherrn von Kramer, vor, der ebenfalls seiner Freude darüber Ausdruck gibt, dass unsere Gesellschaft Metz als Versammlungsort für das kommende Jahr in Aussicht genommen habe.

Die Wahl von Metz erfolgt einstimmig durch lebhafte Acclamation.

Der **Vorsitzende:**

Es ist ein ungewöhnliches Vorgehen, eine Gesellschaft mit der Localgeschäftsführung zu beauftragen. Wir brauchen eine Localgeschäftsführung, die uns verantwortlich ist. Ich habe Namens des Vorstandes vorzuschlagen, es in der Form zu machen, dass wir Herrn Präsidenten von Hammerstein ermächtigen, den Localgeschäftsführer zu bestellen. Eine Gesellschaft zu beauftragen, wäre etwas sehr Ungewöhnliches. Ich empfehle daher, Herrn von Hammerstein zu bevollmächtigen, den Geschäftsführer auszuwählen, und ihn zu bitten, uns seiner Zeit Nachricht zukommen zu lassen.

Was die Zeit anbetrifft, so sind wir in diesem Jahre in Folge der Weltausstellung und der Naturforscherversammlung sehr spät zusammengetreten, es ist wohl nicht zu erwarten, dass wir im nächsten Jahre auch wieder so spät zusammentreten, wir werden uns wohl wieder an die Gewohnheit der früheren Jahre halten können, die Versammlung Anfangs August abzuhalten.

3. Feststellung des Etats pro 1900/1901, dazu Anträge Voss.

Der **Generalsecretär:**

Es ist für das nächste Jahr noch der Etat festzustellen. Dazu möchte ich der Gesellschaft einen Vorschlag unterbreiten. Die Anträge Voss werden einiges Geld erfordern; ich denke, dass es unsere Mittel erlauben, 200 Mk. dafür einzustellen.

Der **Vorsitzende:**

Wir können die Berathung der Anträge Voss mit der Etatsberathung verbinden. Es handelt sich nach dem Wunsche des Herrn Voss um zweierlei Arten von Specialcommissionen. Die eine sollte eine Commission mit einer Untercommission sein, um die Kartographie, die wir früher schon einmal in Angriff genommen hatten, wieder aufzunehmen; die andere für die Frage der alten Schifffahrt.

Wir haben darüber eine Besprechung im Vorstand gehabt. Zum Verständniss will ich vorausschicken, dass bald nach Gründung unserer Gesellschaft der Gedanke einer Kartographie unseres Landes für die Prähistorie in's Auge gefasst worden ist und dass damals nach allen Seiten hin Anregungen gegeben wurden. Für ganz Schlesien wurde eine solche Karte wirklich gemacht, an anderen Stellen sind wir nicht viel über die Vorbereitungen hinausgekommen. Unser verstorbenes, sehr fleissiges Mitglied Wilh. Schwartz, zuletzt Director des Cölnischen Gymnasiums in Berlin, hatte sich der Sache in Posen angenommen und reiches Material für diese Provinz gesammelt, so dass man in der That an die Bearbeitung gehen konnte; dieses Material wurde seiner Zeit demjenigen Mitgliede übergeben, das der Gesellschaft gegenüber die Aufgabe übernommen hatte, die Karte herzustellen. Das war der verstorbene Professor Fraas, ein Mann, der durch seine geologischen Karten sich bekannt gemacht hatte. Als er indess an die Arbeit ging, fand er, dass das eine sehr unbequeme Sache war, und substituirte einen anderen für sich, freilich unter seiner Verantwortung. Sein Vertreter war Herr von Tröltsch. Dieser hat auch eine Reihe von Arbeiten geliefert, und zwar für verschiedene Gegenden; z. B. für Baden, eine andere für Mecklenburg, die er uns in einzelnen Generalversammlungen vorlegte. Es waren recht fleissig gearbeitete Karten. Sie waren nach demselben Principe angelegt, wie es für geologische Karten geschieht, dass man diejenigen Punkte, welche einen sicheren chronologischen Anhalt boten, für die Beurtheilung des Localverhaltes als grundlegend betrachtete, und die Umgebung desselben, so weit man nicht auf neue chronologisch wichtige Punkte stiess, auf gleiche Weise colorirte. So hatte er auch die Prähistorie bearbeitet. Das ergab aber ein so buntes und so wenig eindrucksvolles Bild, dass wir beschlossen, die Arbeit in dieser Weise nicht fortzusetzen; darüber zerschlug sich die Sache. Fraas ist inzwischen leider gestorben, und die Materialien, die ihm überliefert worden waren, sind nicht wieder zum Vorschein gekommen; ob sie noch existiren, weiss ich nicht. Die Aufgabe unseres Vorstandes wird es sein, noch einmal bei Herrn von Tröltsch anzufragen, ob er darüber Auskunft geben kann. Was die Kartographirung der Mark Brandenburg betrifft, so hat die Stadt Berlin ein besonderes märkisches Museum gegründet, das alle möglichen Dinge aus der Provinz enthält, auch naturwissenschaftliche Sammlungen, und welches auch eine sehr merkwürdige märkische Abtheilung hat. Hier ist als Custos der bekannte Buchholtz angestellt, der eine Reihe von Jahren hindurch Specialmittheilungen über die prähistorischen Funde der Mark gemacht hat und in dessen Hand sich sehr werthvolles Material angesammelt hat, das wahrscheinlich für eine neue Kartenaufstellung wird verwerthet werden können. Ferner sind für solche Arbeiten sehr fleissige Anfänge in West- und Ostpreussen gemacht worden. In Westpreussen hat unser hier anwesendes Mitglied, Herr Lissauer, eine Publication herausgegeben, die natürlich durch neue Funde in manchen Stücken überholt worden ist; es wird also eine neue Arbeit gemacht werden müssen. In Ostpreussen hat Herr Bezzenberger gleichfalls eine Reihe von Vorarbeiten geleistet. So ist es wahrscheinlich, dass noch in verschiedenen anderen Provinzen, Bezirken und Ländern etwas gemacht worden ist, so dass man sehr bald in den Besitz von Material kommen könnte.

Der Vorschlag des Herrn Voss geht sehr viel weiter; er wünscht eine Centralcommission und ausserdem Untercommissionen, welche das Material sammeln

sollen. Das ist ja ein sehr schöner Gedanke und theoretisch vortrefflich anzuhören, aber wir haben bei genauerer Betrachtung doch gefunden, dass es sehr zweifelhaft ist, ob man auf diesem Wege schneller vorwärts kommen würde; es ist daher im Vorstande erwogen worden, statt dieser Commissionen einmal den Versuch zu machen, in denjenigen Ländern und Territorien, für welche das Material vorhanden ist, um zu einer Karte verarbeitet zu werden, sofort einen Anfang zu machen in der Weise, dass Personen oder Gesellschaften, welche Material gesammelt haben, ersucht werden, dasselbe zur Verfügung zu stellen. Es würde sich nur darum handeln, einzelne solcher Punkte von vorneherein in Angriff zu nehmen und die Personen zu bezeichnen, welche die Sache in die Hand nehmen könnten. Wir würden auf diese Weise vielleicht dahin kommen, dass schon für den nächsten Congress einige solcher Karten hergestellt würden, die dann als Musterstücke für die übrigen dienen könnten und beitragen würden, den Eifer zu verstärken, um eine grössere Uebersicht herzustellen. Vom Vorstande sind ausser den genannten Regionen einige Länder und Bezirke vorzugsweise in's Auge gefasst, wo wir glauben sicher zu sein, dass das sehr bald gemacht werden könnte. Derjenige Platz, der sich besonders eignen würde, ist Braunschweig. Da wir das Glück haben, Herrn Andree persönlich unter uns zu sehen, so können wir ihm direct den Wunsch ausdrücken und ihn ersuchen, die Angelegenheit dort in Angriff zu nehmen. In Braunschweig ist Material gesammelt worden, Herr Andree ist einer der berühmtesten Kartographen, die wir im Augenblicke besitzen, und es würde nichts günstiger sein, als in dieser Form vorzugehen. Aehnlich wird die Sache wohl in Meklenburg liegen, wo die Vorarbeiten gleichfalls sehr weit gediehen sind, — Herr Beltz hat schon Proben davon geliefert. Es würde sich aber empfehlen, im Voraus einige übereinstimmende Gesichtspunkte festzustellen, z. B. für die Wahl der Farben und der Zeichen, ein Geschäft, das wohl vom Vorstande in die Hand genommen werden müsste. Für Westpreussen haben wir den Gedanken gehabt, dass Herr Lissauer vielleicht seine eigene Karte in der Richtung vervollständigen würde, wie es zum allgemeinen Gebrauche erforderlich ist. Weiter sind wir der Meinung gewesen, dass ein etwas wärmerer Anspruch an das märkische Museum in Berlin zu machen sein würde, dass es seine Kasten aufthut und seine Bücher so weit ordnet, dass die Kartographie der Mark Brandenburg begonnen werden kann. Natürlich werden die Bestände des kgl. Museums für Völkerkunde in Berlin auch mit herangezogen werden müssen. Wir könnten so bis zur nächsten Generalversammlung vielleicht für vier wesentliche und wichtige Abtheilungen unseres Landes, Braunschweig, Westpreussen, die Mark Brandenburg und Meklenburg, Karten haben; es würde für die Centralisation die einzige Aufgabe sein, die wohl am besten in den Händen des Vorstandes bleiben würde, eine Commission zu bilden, zunächst um festzustellen, welche Farben gewählt und welche Zeichen gebraucht werden sollen.

Herr Major a. D. Dr. **Förtsch**-Halle:

Es ist den Herren vielleicht noch nicht bekannt, dass auch bei uns in Thüringen mit ganzem Ernst die Arbeit in Angriff genommen ist. Der hier anwesende Herr Dr. Florschütz-Gotha, der auch der Commission angehört, würde Näheres sagen können über die Fortschritte in den thüringischen Staaten. Wir haben neulich in der Sitzung zu Erfurt leider gefühlt, dass wir noch nicht so weit waren, wie wir es sein wünschten, und haben daher festgesetzt, dass wir vor zwei Jahren nicht zum Abschlusse kommen wollen. Wenn wir in Halle wieder freie Zeit haben, werden wir vor allen Dingen an den Theil herantreten, der unser Provincialmuseum betrifft.

Herr Dr. **Brecht**-Quedlinburg:

Ich kann das Gesagte dahin ergänzen, dass die historische Commission für Sachsen-Anhalt den von ihr herausgegebenen Baudenkmäler-Beschreibungen der einzelnen Kreise Kreiskarten im Maassstabe von 1:100000 anfügt, die unter allen Umständen eine Uebersicht der in dem Kreise vorhandenen Baudenkmäler liefern, wenn sich geeignete Kräfte finden, die aber auch zu geschichtlichen und vorgeschichtlichen Karten ausgebildet werden. Karten der letzteren Art sind nahezu fertig für die Kreise Aschersleben und Neuhaldensleben. Es ist hier, wie auf allen anderen Gebieten ihrer Wirksamkeit, der Grundsatz unserer historischen Commission, ohne pedantische Befolgung fest begrenzter Pläne die Kräfte, wo wir sie finden, in Thätigkeit zu setzen, um die Ergebnisse der Arbeiten festzulegen.

Der **Vorsitzende:**

Wird etwa ein neuer Vorschlag in Bezug auf die Technik der Arbeit gemacht? Da dies nicht der Fall ist, so darf ich vielleicht annehmen, dass Sie mit dem Vorschlage des Vorstandes einverstanden sind? Es erfolgt kein Widerspruch, ich constatire die Einmüthigkeit. Zugleich erkläre ich, dass es uns höchst erwünscht sein würde, wenn unsere Aufgabe durch recht zahlreiche Freiwillige unterstützt würde. —

Was die Frage der Schifffahrt anbetrifft, so schien es uns nicht nothwendig zu sein, dafür eine Commission zu wählen, auch keine Localcommission. Das Berliner Museum, Herr Voss selbst und seine Assistenten, nehmen sich der Sache an; es kann Alles dahin geschickt werden. Wenn irgendwo Objecte gefunden werden, welche für die Vorgeschichte der Schifffahrt wichtig erscheinen, so kommt es nur darauf an, zunächst Nachricht nach Berlin gelangen zu lassen. Wenn Sie einverstanden sind, würden wir das kgl. Museum für Völkerkunde in Berlin ersuchen, die Sache in die Hand zu nehmen, und, wenn es gewünscht wird, ausserdem einen Aufruf zur Unterstützung (Fragebogen, s. unten) ergehen lassen. Zur Bestreitung der Kosten der Versendung wird wohl eine gewisse Summe zur Verfügung gestellt werden müssen. Ich möchte vorschlagen, vorläufig die runde Summe von 300 Mk. anzuweisen und den stellvertretenden Schatzmeister zu ermächtigen, auf Requisition des Herrn Voss daraus Zahlungen zu leisten. Es erfolgt kein Widerspruch. (Fragebogen S. 125.)

Der **Generalsecretär:**

Etat für das nächste Jahr.

Den Etatsvoranschlag s. o. S. 92. Es bleiben 200 Mk. übrig für den Vorschlag des Herrn Voss. Für die kartographischen Arbeiten ist eine grössere Summe schon angesammelt worden; ich denke, es steht nichts im Wege, aus dieser Summe die etwa fehlenden Beträge bis zur Summe von 300 Mk. zu entnehmen.

Einer Anregung des Herrn Andree entsprechend wird auf eine event. mögliche Ersparniss bezüglich des Correspondenzblattes thunlichst Rücksicht genommen werden. (Der Etat wird einstimmig genehmigt.)

(Fortsetzung folgt.)

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 12. Januar 1901.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXI. Jahrgang. Nr. 11. u. 12. **Erscheint jeden Monat.** November u. Dezember 1900.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXI. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Halle a. S.

vom 24. bis 27. September 1900.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

(Dritte Sitzung. Fortsetzung.)

Herr A. Voss legte der Versammlung den folgenden Fragebogen vor:

Fragebogen

zur Ermittelung und Beschreibung der noch im Gebrauch befindlichen oder ehemals gebräuchlichen Schiffsfahrzeuge einfachster Bauart und Einrichtung.

Vorbemerkungen.

Es ist über jeden Zweifel erhaben, dass das Schiff das älteste künstliche Transportmittel ist, dessen sich der Mensch zur Fortbewegung seiner Person oder seiner Habe bedient hat. Sicherlich ist die Schifffahrt im Binnenlande erfunden, wo die Benutzung des Wassers geringere Schwierigkeiten bot und sich ihm beim Uebersetzen an Flüssen von selbst aufdrängte.

Man wird anfangs vielleicht nur irgend ein Stück rohes Holz, sei es ein umgefallener Baumstamm oder ein abgebrochener grösserer Ast, die sich zufällig darboten, gelegentlich benutzt haben, um dann nach der Erfindung der Axt und der Kunst des Baumfällens sich einen geeigneten Baumstamm auszuwählen und zuzurichten. Genügte ein Baumstamm nicht, so fügte man einen zweiten an und auf diese Weise entstand das Floss.

Einen bedeutenderen Fortschritt bezeichnet die Herrichtung eines ausgehöhlten Baumstammes, des sogenannten „Einbaumes“. Eine noch grössere Vervollkommnung bestand in der Zimmerung eines Fahrzeuges aus einzelnen Planken. Die Herstellung der Letzteren war mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, da unsere ältesten Vorfahren keine Sägen hatten, mit welchen sie die Baumstämme hätten zersägen können, sondern mit der Axt die Planken aus den Baumstämmen heraushauen mussten, bei welchem Verfahren wahrscheinlich ein Baumstamm nur immer eine einzige Planke ergab. In vereinzelten Fällen, wo es sich um kürzere Planken oder andere ähnliche Schiffsbe-

standtheile handelte, mag es möglich gewesen sein, durch Eintreiben von Keilen den Baumstamm in mehrere geeignete Stücke zu zerspalten.

Es ist klar, dass man bei dieser unvollkommenen Technik auf eine geeignete Holzart, welche man in der gewünschten Weise bearbeiten konnte, die grösste Rücksicht nehmen musste und ganz besonders darauf achten musste, ob die betreffende Holzart ein lockeres oder festes Gefüge hatte, ob sie leicht oder schwer war, also tragfähiger oder weniger tragfähig.

Die Holzplanken wurden nun bei der Herstellung der Schiffswandungen entweder stumpf aufeinander gesetzt „Krawelbau“, oder sie wurden mit den Rändern durch Nieten, statt deren man ursprünglich wohl auch Baststricke anwandte, aneinander befestigt, welche Bauart man „Klinkerbau“ oder „geklinkter Bau“ nennt.

In manchen Gegenden half man sich damit, dass man statt des Holzes nur die Rinde der Baumstämme zur Herstellung von Böten benutzte, wie das die Rindencanoes der heutigen nordamerikanischen Indianer noch zeigen, oder dass man statt der Holzplanken getrocknete Häute verwandte, welche über hölzerne gebogene Stäbe gespannt wurden, wie wir dies an den sogenannten „Coracles“ der Irländer noch sehen.

Ausser von dem Material war man bei dem Schiffsbau hinsichtlich der Formgebung auch abhängig von den Eigenschaften des zu befahrenden Gewässers. Es war Rücksicht darauf zu nehmen, ob man flache oder tiefe, stillstehende, also ruhige, oder bewegte Gewässer, sanft fliessende oder schneller strömende, oder gar stürzende Gewässer zu befahren hatte. Darnach richtete sich im Wesentlichen auch die Art der Fortbewegung und Lenkung des Fahrzeuges, so dass man je nach Bedürfniss die Fahrzeuge flach oder tief, breit oder schmal baute und sie fortbewegte durch Treibenlassen, „Staken“ (Stossen oder Schieben mit einer langen Stange), Rudern oder Segeln oder durch Ziehen mit Thier- oder Menschenkraft.

Es ist natürlich dabei nicht zu vergessen, dass auch der Zweck des Fahrzeuges von Einfluss war auf seine Bauart, ob es als Lastschiff, oder als Fischerfahrzeug, als Personen- oder Kriegsfahrzeug dienen sollte.

Wenn wir nun alle oben erwähnten Punkte in's Auge fassen, so können wir es uns leicht erklären, warum heute noch die Binnenfahrzeuge sowohl auf den Seen als den Flüssen unter sich eine so grosse Verschiedenheit zeigen, wenn uns auch wegen der bisher mangelhaft oder fast gar nicht bekannten Geschichte der Binnenschifffahrt für jede einzelne Erscheinung ein sicherer Grund fehlt.

Aber das sieht ein Jeder, der nur ein wenig mit diesen Dingen vertraut ist, dass z. B. das Rheinschiff eine ganz andere Bauart hat als das Weserschiff und das Elbschiff und dass letzteres sich wieder unterscheidet von dem Oder- und Weichselschiff, dass das Bodenseefahrzeug sich wesentlich unterscheidet von den Fahrzeugen des Oderhaffs u. s. w.

Diese Unterschiede zu studiren und in sachgemässer Weise festzulegen ist jetzt höchste Zeit, da die alten Typen verschwinden, weil vollkommenere und zweckmässigere, wohl gar aus Eisen gebaute an ihre Stelle treten und von ihren Eigenschaften bald kaum noch eine sichere Kunde zu erlangen sein wird.

Es ergeht nun die Bitte an Alle, welche in der Lage sind, primitive Fahrzeuge nachzuweisen, sich des angefügten Fragebogens bedienen und die betreffenden Stellen mit den einschlägigen Notizen versehen zu wollen. A. Voss.

Die Beantwortung folgender Fragen wird erbeten.

Die betreffenden Maasse sind neben den einzelnen Theilen anzugeben.

I. Vorkommen.

1. Staat
2. Provinz
3. Kreis
4. Ort
5. Gewässer (See, Fluss)

II. Schiffsform.

1. Einbaum (ausgehöhlter Baumstamm)?
2. Plankenboot?
   a) Vordertheil (Bug).
      aa) Seitenansicht:
      α) horizontal β) gehoben (hochgeh.)



      bb) Draufsicht: α) gerade
      αα) ββ)



      β) winkelig
      αα) stumpfwinkelig ββ) rechtwinkelig γγ) spitzwinkelig



γ) rund δ) scharf ε) bauchig

b) Vordersteven.

α) gerade

αα) schräg nach oben gehend ββ) senkrecht

β) gekrümmt

αα) nach innen (concav) ββ) nach aussen (convex)

c) Hintertheil (Heck). Die in Betracht kommenden Formen sind dieselben, wie alle des Vordertheils (Bugs).

aa) Seitenansicht:

α) horizontal

β) hochgehend (gehoben)

bb) Draufsicht:

α) gerade

β) winkelig

αα) stumpfwinkelig

ββ) rechtwinkelig

γγ) spitzwinkelig

γ) rund

δ) scharf

ε) bauchig

d) Hintersteven:

α) gerade

αα) schräg nach oben gehend

ββ) senkrecht

β) gekrümmt

αα) nach innen (concav)

ββ) nach aussen (convex)

e) Schiffsboden:

α) horizontal (eben) β) rund γ) scharf

δ) mit Kiel ε) ohne Kiel

f) Schiffswand:

α) senkrecht β) schräg n. aussen γ) schräg n. innen

δ) winkelig ε) bauchig

g) Bauart:

α) Einbaum

αα) ohne erhöhte Seitenwand

ββ) mit erhöhter Seitenwand

β) Plankenboot

αα) mit glatter Wand, wobei die Planken stumpf aufeinandergesetzt sind (Krawelban)

ββ) Klinkerbau, wobei die Ränder der Planken dachziegelförmig übereinandergehen und durch Nieten miteinander fest verbunden sind

γγ) Zahl der Plankengänge (der vom Kiel aufwärts übereinander befestigten Plankenreihen

δδ) sind Holz- oder Metallniete oder Stricke verwendet?

εε) welche Form haben die Niete?

h) Innenbau:

α) hat das Fahrzeug Querwände („Schotten")?

αα) halbe, bis zur halben Höhe der Wand

ββ) ganze, bis zum oberen Rande der Wand

αα) ββ)

γγ) wie viele von jeder Art?

β) hat es Spanten (Rippen)?

wie viele und wie weit von einander entfernt?

γ) hat es Sitzbänke („Duchten")?

wie viele und wie weit von einander entfernt?

i) Hat das Boot α) einen ringsherum laufenden Dollbord oder

β) nur Verstärkungsklötze für die Dollen?

γ) Zahl der Dollen (Widerlager für die Ruder)

k) Ist das Boot α) ganz offen?

β) theilweise gedeckt?

αα) vorne?
ββ) hinten?
γγ) in der Mitte?
γ) ganz mit Verdeck versehen?

III. Fortbewegung durch:

a) Zug von Menschen oder Thieren
b) Stossen oder Schieben mit Riemen oder Stangen („Staaken")
c) Rudern
d) Segeln

IV. Steuerung. Wie wird das Boot gesteuert?

a) mit Ruder („Steuer")?
α) wie ist es am Schiffshintertheil befestigt?
β) ist die Ruderpinne übergestreift? oder
γ) durch den Ruderkopf gesteckt?



b) mit Seitenruder am Steuerbord?
α) wie ist dies befestigt?
β) welche Form hat es?
c) wird das Boot mit einem Riemen gesteuert? in welcher Weise?
d) ist es mit einem Schwert versehen?
α) auf einer Seite?
β) auf beiden Seiten?
γ) in der Mitte?
δ) sind die Schwerte fest mit der Schiffswand verbunden?

V. Takelung.

a) Zahl der Masten
b) Benennung der Masten
c) Stellung der Masten, senkrecht oder geneigt
d) haben sie Wanten?
e) sind Bugspriet und
f) Klüverbaum vorhanden?
g) Zahl und Benennung der Segel:
α) sind es Rassegel oder
β) Sprietsegel?
γ) Seitensegel mit Giek und Gaffel?
δ) Lateinische Segel, dreieckig mit schräger Raae?
ε) wie viel Focksegel sind vorhanden?
ζ) werden Toppsegel geführt?
η) welche Form haben die einzelnen Segel?
ϑ) wie ist ihre Benennung?

(Um Skizzirung der Form der Segel wird gebeten.)

VI. Benennung des Fahrzeuges und seiner einzelnen Theile im Dialekt (volksthüml. Benennung).

VII. Zweck und Benutzungsweise des Fahrzeuges.

a) zum Transport von Personen?
b) welcher Güter?
c) zum Fischen?

VIII. Seit wann ist diese Schiffsform am Orte gebräuchlich?

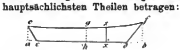
IX. Wie weit ist sie verbreitet?

X. Durch wen ist sie in der Gegend eingeführt?

XI. Welche Fahrzeuge waren früher im Orte oder in der Gegend gebräuchlich?

(Zur Beschreibung der letzteren nach obigem Schema wird auf Verlangen gern ein zweites Exemplar dieses Fragebogens verabfolgt.)

XII. Die Abmessungen des Fahrzeuges in seinen hauptsächlichsten Theilen betragen:



a) grösste Länge (a—b)
b) Kiellänge (c—d)
c) Höhe des Vordertheils (d—f)
d) Höhe des Hintertheils (a—e)
e) Höhe im niedrigsten Theile des Rumpfes (g—h)

f) grösste Breite (i—k)
g) Entfernung der grössten Breite am vordersten Punkte des Bootes (l—f)

Der ausgefüllte Fragebogen ist zu senden:

An

Universitäts-Professor **Dr. J. Ranke**
Generalsecretär der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte
München, Briennerstrasse 25

oder

Geh. Regierungsrath **Dr. Voss**
Director am kgl. Museum für Völkerkunde
Berlin SW., Königgrätzerstrasse 120.

4. Wahl der Vorstandschaft.

Der Vorsitzende:

Ich bitte, einen Vorschlag zu machen zur Wahl der Vorstandschaft. Es handelt sich nur um die eigentlichen Vorsitzenden; zwei Mitglieder des Vorstandes sind auf längere Zeit gewählt, der Schatzmeister und der Generalsecretär.

Herr Sökeland-Berlin:

Ich spreche wohl in Ihrer aller Namen, wenn ich vorschlage, den bisherigen Vorstand wieder zu wählen; da aber bisher ein Wechsel im Vorsitze üblich gewesen ist, möchte ich vorschlagen, Herrn Geheimrath Waldeyer als Vorsitzenden, die Herren von Andrian und Geheimrath Virchow als Stellvertreter zu wählen.

Der Vorsitzende:

Ich habe immer die Ansicht vertreten, es sei nützlich, einen starken Wechsel im Vorsitze stattfinden zu lassen, um eine grössere Zahl von Personen für unsere Arbeiten zu interessiren.

Als Vorsitzender ist vorgeschlagen Herr Waldeyer. Wenn kein Widerspruch erfolgt, so nehme ich an, dass er gewählt ist. Es erfolgt kein Widerspruch, Herr Waldeyer ist zum Vorsitzenden gewählt. Dann sind vorgeschlagen Herr von Andrian und ich selbst als Stellvertreter. Was mich betrifft, so würde ich eigentlich sehr wünschen, dass Sie mir die sehr nothwendige Zeit zum Arbeiten nicht verkürzen wollten. Ich stehe Ihnen ja immer zur Verfügung, wie Sie wissen, aber es häufen sich die Ansprüche zuweilen recht sehr, und diesmal ist es mir sehr sauer geworden, überhaupt hierher zu kommen. Wenn Sie einen anderen Vorschlag machen könnten, würde es mir persönlich sehr angenehm sein.

Wenn das nicht der Fall ist und wenn kein Widerspruch erfolgt, so darf ich annehmen, dass Sie den Vorstand in der Art constituiren wollen, wie Herr Sökeland vorgeschlagen hat.

Wissenschaftliche Vorträge.

(Fortsetzung.)

Herr R. Virchow:

Der Fund einer mit geschlagenen Feuersteinen gefüllten Meermuschel bei Braunschweig.

Ich bitte, zu gestatten, dass ich ein kleines Einschiebsel mache, für das ich zufälliger Weise das Material hier habe. Es handelt sich um einen Fund, der vor kurzer Zeit in nächster Nähe der Stadt Braunschweig gemacht ist und der zu den merkwürdigsten gehört, die mir vorgekommen sind. Ich habe in Folge dessen auch dem Pariser internationalen prähistorischen Congress, von dem ich eben zurückkehre, von diesem Funde Kenntniss gegeben und allgemeines Erstaunen dadurch hervorgerufen. Ich denke, Sie werden mit Vergnügen sehen, wie Braunschweig auf dem Wege der Entdeckungen immer weiter geht.

In der Nähe der Stadt liegt ein Hügelrücken, der aus einer Kette kleiner Berge hervortritt, der Oesel. Auf dieser Kette ist allerlei Material von geschlagenem Feuerstein in grösserer Menge gefunden worden. Diejenigen von Ihnen, die mit bei unserer Versammlung in Braunschweig waren, haben Gelegenheit gehabt, schon damals zu sehen, welche riesigen Quantitäten von geschlagenem Feuerstein in der nächsten Umgebung von Braunschweig gesammelt sind. Sie sehen auf der vorliegenden Tafel vom Oesel die langen Sprengflächen, welche, wenn man ihren Querschnitt betrachtet, eine trapezoide Form darbieten; das ist als das beste Zeichen einer künstlichen Erzeugung zu betrachten; wenn wir weiter die mit kleineren und grösseren sägeförmigen Ausbrüchen versehenen Ränder vor uns haben, so pflegen wir keine weiteren Schwierigkeiten für die Deutung zu machen. Die untere Fläche solcher Stücke ist ganz platt; das sind die sogenannten Messer, — eine sonderbare Schwärmerei, das Messer zu nennen, aber ich will ihr nicht entgegentreten. Dann gibt es andere Geräthe, z. B. Instrumente zum Schaben, mit denen man die Häute auf der inneren Seite vom Fette befreite, sie abschabte und reinigte; ferner zugespitzte Stücke (Bohrer) u. s. w. Diese Geräthe liegen verstreut auf der Oberfläche des Berges in grösserer Zahl. Dr. Hahn, ein sehr fleissiger Sammler, der diese Oertlichkeiten wiederholt besucht hat, kam eines Tages dahin, als etwas mehr gefunden war. Er liess alsbald eine oberflächliche Grabung machen und kam damit ohne Weiteres mitten unter diesen Einlagerungen auf eine grosse Muschel, eine ganz ungewöhnlich grosse und ungewöhnlich gestaltete Muschel, ein Tritonium, von der sich herausstellte, dass sie keine europäische Muschel sein konnte; sie muss nach dem Urtheil der Zoologen und Geologen aus einem südlichen Meere, wahrscheinlich dem rothen Meere oder dem indischen Ocean, herstammen. Die Schale bildet einen spiralig gedrehten Trichter mit fehlender Spitze. Diese ist aber nicht abgebrochen, sondern glatt abgetrennt. Die Sachkenner haben die Ueberzeugung ausgesprochen, dass es sich nicht um ein fossiles Stück handelt; es ist vielmehr allgemein als ein recentes anerkannt worden. Der berühmte Sir John Evans, der in Paris war, erklärte, es sei gar nicht daran zu denken, dass es ein fossiles Stück sei. Dasselbe muss also nach Braunschweig gebracht sein; es handelt sich um ein Importstück. Man ist jetzt so commerciell gesinnt, dass man sich nicht mehr vorstellen kann, dass Jemand ohne Handel so etwas hereinbringen könnte. In unserem Falle kommt eine absonderliche Eigenthümlichkeit dazu, die niemals früher beobachtet worden ist, die nämlich, dass die Muschel mit Erde ausgefüllt war und in dieser Erde geschlagene Feuersteine enthalten waren, und zwar vorzugsweise in zwei Zonen: in der Spitze und in dem Fussende. Ich habe die Muschel kurzweg ein Portemonnaie genannt, da es werthvolle Stücke enthält; die Frage, ob es ein Depot war oder was sonst, mag offen bleiben, aber der Fund ist sofern von Wichtigkeit, als damit die Zeit ungefähr bestimmt wird, in welcher diese Muschel hereinkam. Herr Hahn glaubt sich überzeugt zu haben, dass alle Feuersteinstücke in der Muschel von demselben Knollen abgesprengt worden sind; das würde für sich allein schon von grossem Interesse sein. Die Hauptfrage ist aber, wie kann die Muschel da hineingekommen sein? In dieser Beziehung will ich bemerken, dass schon eine Reihe von solchen Conchylien an verschiedenen Stellen zu Tage gekommen ist, die auch auf einen Ursprung aus südlichen Meeren hinweisen und die daher schon immer auf einen wirklichen Import gedeutet worden sind. Dieser Import hat sich, wie es scheint, auf verschiedenen Wegen vollzogen. In dieser Beziehung hat die prähistorische Forschung hauptsächlich zwei Richtungen ergeben. Die eine, welche sich vom adriatischen Meere her durch Ungarn und Mähren bis zu uns herauferstreckt, und auf der es mir gelungen ist, eine Reihe von Specialfundplätzen zu ermitteln. Die früher bekannten Fundplätze waren allerdings niemals mit so

vollständigen Muscheln ausgestattet, sondern es handelte sich meistentheils um Artefacte, die aus Muschelschalen hergestellt waren, z. B. um Armringe aus südlichen Meeresmuscheln mit sehr dicken und starken Schalen, wie sie bei uns überhaupt nicht vorkommen. Das waren die früheren Funde; zu diesen werden immer wieder neue Objecte bekannt, und ich kann hervorheben, dass wir endlich mit solchen Conchylienfunden bis ziemlich weit nördlich gekommen sind, bis in das Herzogthum Lauenburg. — Es ist das auch ein Gegenstand, der einmal auf einer Karte dargestellt werden sollte, und zwar umsomehr, als es noch eine zweite Region gibt, in welcher derartige Funde gemacht wurden. Das sind die Riviera und die Höhlen, welche in der Gegend von Mentone sich vorfinden. Merkwürdig ist dabei gerade die Art, die hier vertreten ist, die Zoologen nennen diese Muschel Tritonium; sie ist auch an der Riviera unter prähistorischen Gegenständen gefunden worden.

Ich war sehr überrascht, als ich neulich im naturhistorischen Museum in Cassel plötzlich eine kolossale südliche Muschel vor mir sah, und sofort wurde ich auf eine zweite Muschel daselbst verwiesen. Beide sind mit schönen, weit ausgelegten, krausen, gefalteten Rändern ausgestattet; sie haben aber nichts, was auf eine künstliche Bearbeitung hinweist, es sind einfache, natürliche Muscheln; man sieht von Weitem schon, es muss Tridacna Gigas sein. Professor Lenz lieferte mir einen literarischen Nachweis, aus welchem hervorgeht, unter welchen sonderbaren Umständen diese beiden Stücke gefunden sind: ein Werk von Peter Wolfart „Historia naturalis Hassiae inferioris" von 1719. Darin befindet sich eine Abbildung, zu der es heisst:

„Nr. 1: Zway grosse Ost-Indische Austern-Schalen, die erste wieget 124, die andere 158 Pfund Civil-Gewicht, und ist zum wenigsten eine davon bey dem Dorfe Alten-Baum von Ihrer hochfürstl. Durchl. meinem gnädigsten Fürsten und Herrn (Landgraf Carl) selbsten, frisch aus der Erde gegraben, vor einigen Jahren unterthänigst überreicht worden, wo die andere aber in unserem Hessen gelegen, wissen Ihre hochfürstl. Durchl. ebenso eigentlich nicht mehr, bekräftigen indessen gnädigst, dass sie Ihnen ebener Massen vor gegraben zu Handen gekommen, welches hohe Zeugniss dann in tiefster Unterthänigkeit mir vor allen gelten lasse."

Herr Chr. Schennke theilt in seiner Beschreibung Cassels (von 1767) mit:

„Zwey grosse ostindische Austernschalen, welche genau aufeinander passen, Chamaemontanae sive Noachinae (Vader Noahsschalen), die in der Gegend des Dorfs Altenbaum gefunden worden etc. etc."

Es ist aber nachher direct nachgewiesen worden, dass sie nicht auf einander passen; es ist kein Zweifel, dass sie zwei verschiedenen Thieren angehörten. Mehr weiss man nicht darüber. Wie mir scheint, kann füglich kein anderer Modus gedacht werden, als dass zu einer Zeit, wo ein lebhafterer Verkehr und zwar durch grössere Schiffe stattfand, diese Dinge nach Europa gebracht worden sind; ein solcher Verkehr hat aber stattgefunden, bald nachdem die Holländer die Schifffahrt nach den östlichen Meeren aufnahmen. Wir haben eine ganze Reihe von Zeugnissen darüber, dass holländische Seefahrer grössere Naturproducte, ausgezeichnete Stücke, nach Europa brachten. Es ist dieselbe Periode, aus der auch unsere botanischen Gärten einige Arten von Pflanzen besitzen, die von Moritz von Nassau eingeführt worden sind. Vorläufig kann ich daher meine Meinung dahin aussprechen, dass es sich bei den Tridacnen um einen Import handelt, der durch holländische Schiffe vermittelt wurde. Immerhin wollte ich Ihnen den Fall mittheilen, da er ein sehr charakteristisches Beispiel dafür ist, in welche Verlegenheit jemand kommen kann, der aus dem Funde solcher Stücke Schlüsse in Bezug auf die Handelswege und ihre Zeit macht.

Ich will nur noch bemerken, dass in dem ganz nahe gelegenen Anhalt, in der Nähe von Bernburg und von dem grossen Hügel Spitzenhoch von Klopfleisch vor einigen Jahren ein neolithisches Grab ausgegraben wurde. Ich war dabei und habe gesehen, wie es zu Tage trat. Bei Bernburg selbst kamen später Armringe und Platten heraus, die aus der Schale grosser Muscheln des indischen Meeres gearbeitet waren; ich habe den Nachweis geliefert, dass sie gleichfalls prähistorisch waren. Soviel für heute. Es wird von Braunschweig aus dafür gesorgt werden, dass die dortige Fundstelle weiter verfolgt wird.

Herr Dr. med. **Schmid-Monnard:**

Ueber den Werth von Körpermaassen zur Beurtheilung des Körperzustandes von Kindern.

Man hat gewisse Regeln aufgestellt, nach denen bei gesunden Individuen die Körpermaasse in einem ganz bestimmten und festen Verhältnisse zu einander stehen. So der Brustumfang zum Kopfumfang, der Brustumfang zur halben Körperlänge, das Körpergewicht zur ganzen Körperlänge. Abweichungen von diesen Normen werden als Zeichen krankhafter körperlicher Entwickelung oder als Verdachtsgrund auf Krankheiten betrachtet. In der That aber gibt es eine ganze Anzahl Abweichungen von diesen sogenannten Regeln, ohne dass die betreffenden Individuen als krankhaft oder körperlich abnorm anzusehen sind. Solche Abweichungen in den Wachsthumszahlen sind nach den gemachten Beobachtungen begründet in den verschiedenen Lebensverhältnissen innerhalb ein und derselben Bevölkerung, sowie in der Abstammung von verschiedenen Volksstämmen. Man kann daher meines Erachtens nicht ein Gesetz aufstellen, dessen Zahlen für alle verschiedenen Bevölkerungsclassen und Volksstämme auch nur in Deutschland gelten, sondern jeder Stand und jeder Landestheil hat seine Besonderheiten im Wachsthum seiner Angehörigen. Die von uns beobachteten Wachsthumsverhältnisse weichen von den bekannten Regeln nicht unwesentlich ab. Ich wiederhole hier kurz einige Angaben, die ich früher veröffentlicht habe (Verh. d. Ges. f. Kinderheilk. 1891 u. 1893), da dieselben als Belege zu meinen oben aufgestellten Behauptungen dienen. Nach denselben findet sich der Werth für den Brustumfang bei den Frankfurter Handwerkerkindern wesentlich geringer als die Werthe in den Angaben von Uffelmann (Hdbch. d. Hyg. des Kindes, 1891). Die Frankfurter Kinder setzen mit einem Brustumfang ein, welcher $2^1/_2$ cm unter der von Uffelmann angegebenen Grösse steht, 31,6 gegen 34. Der von Uffelmann in dem 6. Monat angegebene Werth von 44 cm wird in Frankfurt erst im 16. Monat erreicht, und hinter den von Uffelmann angegebenen 54 cm im 21. Monat sind die Frankfurter Kinder noch 9 Monate später mit nahezu 7 cm im Rückstande. Und doch sind dieses alles Kinder, welche gestillt worden sind und sich gesund entwickelten, also als normal für die dortige Bevölkerung angesehen werden können.

Das Verhältniss des Brustumfanges zum Kopfumfange ist bei den Frankfurter Kindern ein anderes als nach Fröhlius-Petersburg und Libazik-Wien (citirt bei Uffelmann; vergl. auch K. Vierordt, Die Physiologie des Kindesalters, Bd. 1, 1877) wün-

schenswerth wäre. Darnach hat bei kräftigen Kindern die Brust, welche bei der Geburt kleiner ist als der Kopf, dessen Umfang im 21. Monat mit 54 cm erreicht. In Frankfurt tritt dies bei den Mädchen erst im 30. Monat ein, während es bei den Knaben zur selben Zeit noch nicht der Fall ist.

Für das Verhältniss von Brustumfang zu halber Körperlänge gilt als Regel, dass bei gesunden Neugeborenen die halbe Körperlänge um 9 bis 10 cm vom Brustumfange übertroffen werden soll. Bei den normal wachsenden Frankfurter Kindern beträgt der Unterschied bei Neugeborenen nur 6,7 cm bei Knaben, 6,4 cm bei Mädchen. Auch nach der neuesten Ausgabe des Lehrbuches für Kinderheilkunde von Bendix gilt dies Maass als Zeichen eines ungünstigen Verhältnisses.

Bei den älteren Kindern gilt als normal, dass das Uebergewicht der Brust vom 3. Jahre allmählich abnimmt, so dass im 10. Lebensjahre der Brustumfang noch $4^1/_2$ cm grösser ist als die halbe Körperlänge und im 15. Jahre Brustumfang und halbe Körperlänge einander gleich sind (vergl. Erismann, Unters. üb. d. körp. Entwickel. d. Fabrikarbeiter in Centralrussland, 1889). In der Praxis aber sieht man Kinder, bei denen Brust und halbe Körperlänge einander vorschriftsmässig gleich sind und bei denen doch die Ergiebigkeit der Einathmung eine so geringe ist, dass dieselben als höchst schwächlich und krankheitsgefährdet zu betrachten sind. Andererseits findet man eine Reihe von Kindern, deren Brustumfang 9, 12, ja 14 cm unter der halben Körperlänge ist und deren Einathmungsgrösse doch so ausgiebig ist, dass sie die Einathmungsgrösse ihrer Altersgenossen übertrifft.

Beispiele:

a) Brust sehr viel kleiner als halbe Körperlänge, reichliche inspiratorische Erweiterung:

12jähr. Mädchen: Brustumfang — 14 cm, inspir. Erweiterung 3 cm gegen 2,8 der Altersgenossen;
13jähr. Mädchen: Brustumfang — 9 cm, inspir. Erweiterung 4,5 cm gegen 3,1 der Altersgenossen;
10jähr. Knabe: Brustumfang — 9,8 cm, inspir. Erweiterung 4 cm gegen 2,3 der Altersgenossen.

Alle drei Kinder von normaler Körperlänge.

b) Brust nahezu gleich der halben Körperlänge, ungenügende Leistung der Einathmung:

10jähr. Knabe: Brustumfang — 0,5 cm, inspir. Erweiterung 1,5 cm statt der normalen 3,53;
12jähr. Knabe: Brustumfang — 2 cm, inspir. Erweiterung 1,5 cm statt der normalen 3,7;
10jähr. Mädchen: Brustumfang — 0,5 cm, inspir. Erweiterung 2,0 cm statt der normalen 2,4;
12jähr. Mädchen: Brustumfang — 2 cm, inspir. Erweiterung 2 cm statt der normalen 2,6.

Es erscheint also das Verhältniss von Brust zu halber Körperlänge allein genommen, nicht bei allen Kindern hinreichend zur Beurtheilung, eher wäre ein solcher Vergleich statthaft zwischen solchen Kindern, welche gleiches Körpergewicht haben. Viel wichtiger als jenes Verhältniss erscheint zur Beurtheilung der Gesundheit des Individuums die Grösse der inspiratorischen Erweiterung, d. h. des Unterschiedes des Brustumfanges in Ruhestellung und bei tiefster Einathmung. Auf Grund neuerer eigener Untersuchungen berichte ich nunmehr über das gesetzmässige Verhältniss von Körperlänge und Körpergewicht bei Halle'schen Kindern. Meine Angaben beruhen auf Wägungen und Messungen von über 2000 Kindern vor der Schulzeit, 500 Volksschülern im Alter von 6—9 Jahren, 1700 Mittelschülern im Alter von 6—14 Jahren und 1000 Feriencolonisten im Alter von 8—14 Jahren, die zu nahezu gleichen Theilen aus Knaben und Mädchen bestanden. Bei den kleineren Kindern wurde nackt gewogen und gemessen, bei den grösseren in einer grossen Anzahl der Fälle das Durchschnittskleidergewicht, sowie die Höhe des Schuhwerkes bestimmt und in Abrechnung gebracht zur Berechnung des Nacktgewichtes und der absoluten Länge. Nach unseren Untersuchungen an etwa 100 Kindern sind bei Längenmaassangaben für Schuhwerk abzuziehen im Durchschnitt bei Kindern

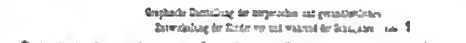
	unter 110 cm	Länge	1 cm,
bei	110—119 „	„	$1^3/_4$ cm,
„	120—139 „	„	$2^1/_4$ „
„	140u.mehr „	„	3 „

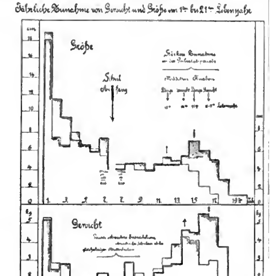
Das Kleidergewicht beträgt bei

3—6jähr. Mädchen $^1/_{10}$—$^1/_{18}$ des Körpergewichtes, meist $^1/_{18}$ = 7%;
3—6jähr. Knaben $^1/_{18}$—$^1/_{28}$ des Körpergewichtes, meist $^1/_{18}$ = 6%;
6—14jähr. Mädchen $^1/_{11}$—$^1/_{16}$ des Körpergewichtes, meist $^1/_{13}$ = $7^3/_4$%;
6—14jähr. Knaben $^1/_{10}$—$^1/_{18}$ des Körpergewichtes, meist $^1/_{13}$ = 8%.

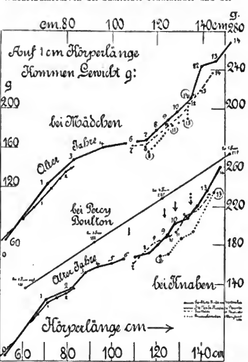
Von Unterkleidern bei Colonisten wiegen Strümpfe und Hemd der Knaben durchschnittlich 300 gr, Strümpfe, Rock und Hemd der Mädchen durchschnittlich 500 gr. Schuhwerk ist zu berechnen für unter 6jährige auf durchschnittlich 200 gr, für ältere Kinder Halbschuhe ca. $^1/_3$ kg, grössere Stiefel = $^2/_3$ kg. Diese Zahlen gelten nur bei Durchschnittsrechnungen mit vielen Kindern. Ich komme nun zum Thema zurück. Es wird gesagt, dass Körperlänge und Körpergewicht in einem ganz bestimmten Verhältnisse stehen, unabhängig von dem Alter des Individuums. Percy Boulton (Brit. med. Journal 1876, ref. in Acrh. für Anthrop.) sprach das Gesetz aus, dass wenn das Körpergewicht der wirklich erlangten Körpergrösse entspreche, so dürfe man in der etwaigen Kleinheit nichts Pathologisches finden. Percy Boulton gab dabei Zahlen, welche eine regelmässig fortschreitende Zunahme des Körpergewichtes entsprechend der zunehmenden Länge aufwiesen. Belege fehlen in dem erwähnten Aufsatze. Dem gegenüber hat Livi an seinem grossen italienischen Materiale (l'indice ponderale o rapporto tra la statura e il peso, 1898) nachgewiesen, dass das Verhältniss zwischen Länge und Körpergewicht nicht gleichmässig zunehme, sondern wechsele je nach dem Alter und der Grösse. Mit Index ponderalis bezeichnete Livi die Verhältnisszahl, welche sich ergibt aus der Division der Körperlänge in die dritte Wurzel der zugehörigen Gewichtszahl. Diese Verhältnisszahl verändert sich nach Alter und Grösse, sie ist am grössten bei Neugeborenen; sie geht herunter, d. h. die Gewichtsmengen für je einen Centimeter Körperlänge weisen geringere Zunahme auf, als in früheren Jahren bis zum Beginne der Pubertätsperiode, dann wird der Index wieder grösser bis zum vollendeten Wachsthum im 20. Lebensjahre. Obwohl Livi sehr viel genaues Belegmaterial für die von ihm aufgestellten Wachsthumsregeln gibt, habe ich doch bei dem Widerstreite der Meinungen an dem mir zur Verfügung stehenden Materiale von über 5000 Messungen und Wägungen nachgerechnet, in welcher Weise die Gewichtszunahme der Längenzunahme entspricht. Darnach erscheint Percy Boultons Gesetz, wenn man es allgemein nimmt, richtig. Man kann mit Percy

Boulten sagen, dass verschiedenen Körperlängen bei normalen Kindern ganz bestimmte Gewichtsmengen entsprechen. Die gleichmässig wachsenden Gewichtszahlen Percy Boultons aber sind unrichtig, denn er berücksichtigt nicht, dass Zunahme von Länge und Gewicht bei wachsenden Individuen, also bis zum etwa 20. Lebensjahre hin, periodenweise vor sich gehen, dass zu gewissen Zeiten die Kinder mehr an Länge zunehmen, und erst zu späteren Zeiten mehr an Gewicht. In Folge davon wachsen die Gewichtsmengen, welche auf je einen Centimeter kommen, nicht gleichmässig wie in den Angaben von Percy Boulton, sondern die Höhe der Gewichtsmenge zeigt deutlich die physiologischen Schwankungen, welche bereits von Axel-Key für die schwedische Jugend nachgewiesen wurden (Die Pubertätsentwickelung — der Schuljugend, 1890) und welche ich Ihnen hier auf der Tafel an verschiedenen Bevölkerungsclassen von Halle vorführe (Bürgerschulkinder von Beamten, besseren Handwerkern und kleinen Kaufleuten, Volksschulkinder meist von Arbeitern und Familien in geringer Lebenslage, Feriencolonisten meist aus den Schichten der ärmsten Bevölkerung). Dass diese periodenhaften Schwankungen kein Zufall sind, zeigt sich, wenn man sie vergleicht mit den Angaben von Axel-Key für die schwedische Jugend, von Kotelmann für die Hamburger Gymnasiasten (Die Körperverhältnisse der Gelehrtenschüler des Johanneums zu Hamburg, 1879), von Schmidt für die Saalfelder Bergmannskinder (Die Körpergrösse und das Gewicht der Schulkinder des Kreises Saalfeld, Arch.





für Anthrop. Bd. 21, 1892/93), von Hasse für die Gohliser Bürger- und Volksschüler (Beiträge z. Gesch. u. Statist. d. Volksschulwesens von Gohlis, 1891), von Daffner für Münchener Cadetten (Ueber Grösse, Gewicht etc. beim männlichen Individuum vom 13. bis 22. Lebensjahre, 1885/86), und wenn man deren Wachsthumszahlen als Curven darstellt. Die Linien wurden hier aber nicht gezeichnet, um die graphische Darstellung nicht unklar zu machen. Es möge die Angabe genügen, dass die Wachsthumscurven der erwähnten Kinder, auf Nacktgewicht berechnet, mit den Halle'schen hier gegebenen Curven fast vollkommen parallel laufen. Zum Vergleiche sind hier nur dargestellt die Wachsthumscurven der Saalfelder Schulkinder und der von mir untersuchten Frankfurter Kinder bis zum Alter von $2^1/_2$ Jahren. Man sieht auf der graphischen Darstellung, wie die Wachsthumscurven der verschiedenen Kindergruppen genau einander gleichlaufende periodische Schwankungen zeigen. Die Curven der Gewichtsmengen, welche auf je einen Centimeter der Körperlänge kommen, steigen in den ersten Lebensjahren steil an. Mit dem sechsten Lebensjahre beginnen die Curven mehr horizontal zu verlaufen, es tritt eine deutlich geringere Gewichtszunahme ein. Erst gegen die Pubertätszeit hin steigen die Curven wieder steiler an, es wächst die auf jeden Centimeter Körperlänge entfallende Gewichtsmenge in höherem Maasse. Diese Schwankungen erscheinen wegen ihres durchweg gleichmässigen Auftretens in allen Beobachtungsreihen als



gesetzmässige. Einige Besonderheiten treten aber an den Wachsthumscurven derjenigen Kinder hervor, welche in weniger günstigen äusseren Verhältnissen leben, als ihre Altersgenossen. Bei diesen ist die Periode der geringeren Gewichtszunahme zeitlich verlängert, ferner ist die absolute Gewichtsmenge, welche auf einen Centimeter Körperlänge entfällt, geringer als bei den wohlhabenderen (bei Mädchen um 7—10%, bei Knaben um 7—9%). Endlich wird von ihnen eine bestimmte Körperlänge und das derselben entsprechende Gewicht erst in verhältnissmässig späteren Lebensjahren erreicht. Die Unterschiede gegenüber den Bessersituirten betragen bis zu zwei Jahren. So gelangen zu einer Gewichtszunahme von 211 gr pro Centimeter die Halle'schen Bürgerschüler im 11. Jahre, die Saalfelder Bergmannskinder im 12. Jahre und die ärmeren Halle'schen Volksschüler erst im 13. Jahre. Die Zeit der verminderten Zunahme des Körpergewichtes beginnt mit dem 6. Jahre bei allen Kindern gleichmässig bei etwa 105 cm Körperlänge und hört auf bei den Halle'schen Bürgerschülern bei 124 cm Länge im 9. Jahre, bei den Saalfelder Bergmannskindern bei 128 cm im 11. Jahre und bei den Halle'schen Feriencolonisten erst bei 135 cm im 12. Jahre. Interessant ist noch der starke Wachsthumsanstieg der Colonistenknaben im 14. Lebensjahre, mit dem sie ihren Rückstand gegenüber den Bürgerschülern auszugleichen suchen, während den Colonistenmädchen dies nicht gelingt, sondern hier sogar, ein Zeichen ihrer Empfindsamkeit, ein Sinken der Wachsthumsenergie eintritt. Bei Vergleichung der Maasse nur einzelner Kinder mit den Durchschnittswerthen der Tabelle wird man sich immer klar sein müssen, dass das Gewicht bei gleicher Centimeterzahl in physiologischen Grenzen immerhin um 10—20% schwanken kann. Wenn aber dem Längenmaasse eines zu untersuchenden Kindes eine Gewichtsmenge entspricht, welche von den Durchschnittszahlen der Tabelle nicht wesentlich abweicht, so kann man mit Sicherheit auf normalen Körperbau schliessen.

Verhältniss von Körpergewicht zur Körperlänge bei Halle'schen Kindern (ohne Kleider und Schuhwerk).

Tabelle 1: 1021 Knaben.

Alter Jahre:	Zahl der Fälle:	Länge cm:	Gewicht gr resp. kg:	Auf 1 cm kommen gr[3]) Körpergewicht (rund):	Mehr gr per 1 cm als im Vorjahr:
0		52,0	3396 gr	65	—
1	72	70,3	8583 „	122	+ 37
2		80,7	11112 „	136	+ 14
3	22	88,5	13,22 kg	151	+ 16
4	45	95,6	14,09 „	158	+ 7
5	62	99,7	16,06 „	161	+ 3
5[1])	34	105,4	17,38 „	166	+ 5
6[2])	46	110,0	18,4 „	167	(+ 6)
7	110	115,9	19,8 „	171	+ 4
8	121	118,5	21,5 „	180	+ 9
9	117	123,9	23,5 „	190	+ 10
10	104	127,8	25,7 „	201	+ 11
11	106	132,0	27,3 „	209	+ 8
12	110	137,9	30,5 „	221	+ 12
13	114	142,0	33,3 „	237	+ 16
14	56	147,3	38,0 „	260	+ 23

[1]) Kinder von Arbeitern.
[2]) Kinder von Beamten und Handwerkern.
[3]) Grammzahl dividirt durch Centimeterzahl.

Tabelle 2: 1071 Mädchen.

Alter Jahre:	Zahl der Fälle:	Länge cm:	Gewicht gr resp. kg:	Auf 1 cm kommen gr Körpergewicht (rund):	Mehr gr auf 1 cm als im Vorjahr:
0		51,7	3315 gr	64	—
1	58	70,5	8600 „	122	+ 58
2		80,0	11000 „	137	+ 15
3	16	86,3	12,63 kg	146	+ 9
4	47	95,3	14,31 „	160	+ 14
5	43	99,7	15,63 „	157	— 3
5[1])	32	105,4	17,31 „	164	+ 7
6[2])	60	111,3	18,5 „	166	(+ 9)
7	102	115,2	19,2 „	167	+ 1
8	105	119,8	21,4 „	179	+ 10
9	106	121,7	23,5 „	189	+ 10
10	110	128,8	25,3 „	196	+ 7
11	113	134,3	28,4 „	211	+ 15
12	113	139,4	31,8 „	244	+ 33
13	109	145,3	36,0 „	249	+ 3
14	60	151,8	40,8 „	269	+ 20

[1]) Kinder von Arbeitern.
[2]) Kinder von Beamten und Handwerkern.

Herr Dr. A. Götze-Berlin:

Die Eintheilung der neolithischen Periode in Mitteleuropa.[1])

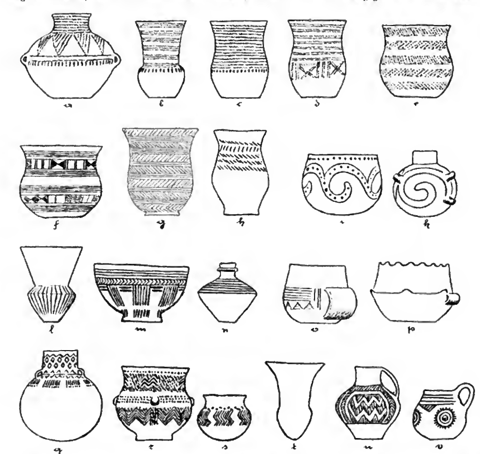
Wenn man bei der Gliederung einer Culturperiode in Unterabtheilungen an dem Grundsatze festhalten muss, dass in letzter Linie alle in Betracht kommenden Factoren zu berücksichtigen sind, so kann man zunächst doch nur an einem Punkte beginnen. Und so ist man auch bei der Eintheilung der neolithischen Periode von verschiedenen Ausgangspunkten ausgegangen, im Norden hat man die typologische Anordnung der Steingeräthe und der Grabformen zu Grunde gelegt, während man in Deutschland seit einer Reihe von Jahren die Keramik in den Vordergrund stellt. Für denjenigen, der das neolithische Inventar in seiner Gesammtheit übersieht, kann es nun keine Frage sein, welcher der genannten Factoren als Grundlage für eine Eintheilung den Vorzug verdient: Es ist die Keramik, deren Fähigkeit, Form und Ornament in's Unendliche zu variiren, eine viel sicherere Grundlage darbietet, als etwa die starren Steingeräthe, deren meistens sehr einfache und aus dem Gebrauchszwecke häufig sich ergebende Gestaltung die Gefahr in sich birgt, dass man bei primären Formen Beziehungen annimmt, wo solche gar nicht bestehen.

Durch das Studium der Keramik ist man nun dahin gelangt, eine Anzahl gut charakterisirter keramischer Gruppen festzustellen, von denen die wichtigeren hier kurz vorgeführt werden sollen. Die nebenstehende Tafel stellt natürlich nicht den ganzen Formenschatz dar, sondern zeigt aus jeder Gruppe nur einen oder einige besonders typische Vertreter. So gehören Nr. a—d der Schnurkeramik an, e—f den Zonenbechern, g—h einer Mischung aus den beiden vorigen Gruppen, den Zonenschnurbechern (vgl. weiter unten), i—k der Bandkeramik, l—n der nordwestdeutschen Gruppe, o—p dem Bernburger Typus, q den Kugelamphoren, r—e dem Rössener Typus, t der Pfahlbaukeramik, u der Schussenrieder und v der Mondseegruppe. Alle diese Gruppen sind theils schon von früher her aus der Literatur bekannt, theils sind sie von mir in dem diesjährigen Bande

[1]) Das Folgende ist im Wesentlichen ein Resumé eines Vortrages in der diesjährigen Aprilsitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft, wo die einzelnen Nachweise ausführlicher gegeben sind. (Berl. Verhandl. 1900 S. 259 ff.)

der Zeitschrift für Ethnologie S. 146 ff. und in den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1900 S. 237 ff. erörtert worden, wesshalb von einer Beschreibung an dieser Stelle wohl abgesehen werden kann.

Wenn man das zeitliche Verhältniss dieser Gruppen zu einander bestimmen will, so empfiehlt es sich, zunächst in einer enger umgrenzten Gegend die Reihenfolge festzustellen, und zwar kommt hierbei in erster verschieden sind; es ist desshalb nöthig, zunächst über ihr Wesen klar zu werden. Der Schnurbecher besteht ebenso wie die Schnuramphore aus zwei Theilen, dem Bauch und dem durch eine Kante von ihm getrennten Halse (b); das Hauptornament befindet sich am Halse und wird durch einen auf den Obertheil des Bauches herabhängenden Fransen- oder Troddelsaum nach unten abgeschlossen. Daneben kommt ein Bechertypus vor, welcher zwar das S-förmig geschweifte Profil besitzt,



Linie Thüringen in Betracht, wo die meisten Gruppen aufeinanderstossen und wo ein ziemlich reiches Fundmaterial zur Verfügung steht.

Betrachten wir nun zunächst die Beziehungen der Schnurkeramik zu den Zonenbechern. Der Becher der Schnurkeramik (im Folgenden kurz als „Schnurbecher" bezeichnet), der Zonenbecher und der noch zu besprechende Zonenschnurbecher sind von Tischler unter dem Collectivnamen „geschweifte Becher" zusammengeworfen worden, trotzdem sie ihrer Form und Herkunft nach sehr aber seine Zugehörigkeit zum Schnurbecher und seine Abstammung von diesem dadurch documentirt, dass er das gleiche Ornamentsystem wie der Schnurbecher hat; d. h. er trägt die Decoration ebenfalls nur am Halse und zeigt an der Stelle, wo man den Zusammenstoss von Hals und Bauch voraussetzen sollte, den abschliessenden Saum (c). Es ist also eine abgeschwächte Form des Schnurbechers b. Das Ornamentsystem nimmt also sowohl bei dem typischen wie auch bei dem abgeschwächten Schnurbecher Rücksicht auf die Tektonik.

Ganz anders der Zonenbecher (e und f).[2]) Bei ihm ist keine Trennung von Hals und Bauch sichtbar und auch nicht durch das Ornament angedeutet. Das Profil verläuft stets in einer S-förmigen Schweifung, nur zuweilen befindet sich ein Knick an der weitesten Ausbauchung. Die Ornamente sind in horizontalen Zonen angeordnet, welche ohne Rücksicht auf die Tektonik die ganze Gefässwandung von oben bis unten gleichmässig bedecken. Die nicht unwesentlichen Differenzen zwischen den Schnur- und den Zonenbechern bezüglich der Ornamentmuster sollen hier übergangen werden. Von grösster Bedeutung ist aber die Verbreitung beider Gruppen. Einerseits ist der typische Schnurbecher, von Ausnahmen abgesehen, auf die mitteldeutsche und die südwestdeutsch-schweizerische Steinzeitprovinzen beschränkt, während der abgeschwächte Schnurbecher sich auch bis in die nordische Steinzeitprovinz erstreckt. Andererseits hat der Zonenbecher, dessen erste Anfänge wohl im Mittelmeergebiete zu suchen sind, seine Hauptentwickelung in Westeuropa (Spanien, Frankreich, England) gefunden, von wo er nach Mitteldeutschland und dem Norden vordringt; ein anderer Zweig dieser Gruppe hat sich über Ungarn nordwärts bewegt. Das dürfte genügen, um zu erweisen, dass Schnurbecher und Zonenbecher zwei ihrem Wesen und ihrer Herkunft nach ganz verschiedene und scharf zu trennende Gruppen sind, und dass man den unzureichenden und verwirrenden Ausdruck „geschweifter Becher“ fallen lassen muss. Beide Typen sind aber in Mitteldeutschland zusammengestossen und haben hier wenigstens zeitweise neben einander bestanden. Dies wird bewiesen erstens durch das gleichzeitige Vorkommen von Zonenbecher-Scherben mit Schnurkeramik in einem und demselben Grabe (Corbetha); zweitens durch ein Gefäss von Nautschütz (Nr. d der beistehenden Tafel), welches nach Form, Ornamentsystem und Technik zweifellos der Classe der abgeschwächten Schnurbecher angehört, während das Muster des abschliessenden Saumes dem Ornamentschatze der Zonenbecher entnommen ist; drittens durch die Existenz eines Bechertypus, welcher aus einer Mischung des Schnur- und des Zonenbechertypus entstanden ist, nämlich des Zonenschnurbechers, wie er gemäss seiner Herkunft kurz genannt werden mag (g und h). Dieser Zonenschnurbecher hat vom Schnurbecher die schlankere Form, manchmal mit Trennung von Hals und Bauch, die Thonmasse und die Ornamenttechnik; vom Zonenbecher dagegen die Anordnung des Ornamentes in horizontalen Zonen und das aus alternirend schrägen Linien bestehende Muster.

Aus dem Gesagten folgt, dass hier ein aus den drei Gruppen der Schnurbecher, der Zonenbecher und der Zonenschnurbecher bestehender Complex vorliegt, dessen einzelne Elemente sich zeitlich mindestens theilweise decken.

In Betreff der übrigen mitteldeutschen Gruppen habe ich kürzlich nachgewiesen (Verhandl. Berl. anthropol. Gesellsch. 1900 S. 237), dass der Rössener Typus (r, s) aus einer Mischung von Bandkeramik (i, k), Bernburger Typus (o, p) und nordwestdeutscher Keramik (l, m, n) hervorgegangen ist. Hieraus folgt erstens, dass der Rössener Typus jünger ist als die drei anderen Gruppen, und dass er sich unmittelbar an sie anschliesst; ferner folgt daraus, dass das Ende der drei Gruppen in Mitteldeutschland ungefähr in dieselbe Zeit fällt. Letzteres lässt sich vielleicht noch mehr präcisiren. Man kann nämlich die Beobachtung machen, dass in Verbindung mit dem Rössener Typus öfter Bandkeramik und zwar meistens in degenerirten Formen auftritt, während Bernburger Typus meines Wissens noch nicht in Gesellschaft von Rössener Typus angetroffen wurde. Man kann sich diese Umstände durch die Annahme folgenden Vorganges erklären: zuerst breitete sich von Norden oder Nordosten her der Bernburger Typus über Thüringen aus; dann wurde er von der von Süden kommenden Bandkeramik wieder zurückgedrängt, und nachdem letztere ihre weiteste Ausbreitung erlangt hatte, verschmolz sie etwa im Norden des Gebietes mit den Ueberresten des Bernburger Typus zum Rössener Typus. Letzterer wanderte wiederum südwärts und kam so mit den letzten Ausläufern der Bandkeramik in Berührung. Das ist natürlich nur eine Annahme, welche aber geeignet ist, den beobachteten Thatbestand zu erklären. Jedenfalls haben wir hier einen aus nordwestdeutscher Keramik, Bernburger Typus, Bandkeramik und Rössener Typus bestehenden, zeitlich zusammenhängenden Gruppencomplex.

Diesem Complexe lässt sich ferner noch eine Gruppe angliedern, nämlich diejenige der Kugelamphoren (q), welche zeitweise mit dem Bernburger Typus parallel läuft, aber wahrscheinlich früher beginnt und früher endigt als dieser (vergl. Zeitschr. für Ethnol. 1900 S. 154 ff.).

Es sind nunmehr zwei in sich zusammenhängende Gruppencomplexe festgestellt: der eine mit Schnurkeramik, Zonenbechern, Zonenschnurbechern, der andere mit Kugelamphoren, Bernburger Typus, Nordwestdeutscher Gruppe, Bandkeramik und Rössener Typus. Es gilt nun, diese beiden Complexe in Beziehung zu einander zu setzen.

Im Spitzen Hoch bei Latdorf fand Klepfleisch in der untersten Schicht Schnurkeramik und in der zweiten Schicht Bernburger Typus. Dadurch ist erwiesen, dass die erstere älter als der letztere ist. Somit stehen auch die zubehörigen Gruppencomplexe in demselben zeitlichen Verhältniss. Zu demselben Resultat gelangt man durch eine Betrachtung der Schnurkeramik und der Kugelamphoren. Mit der Schnurkeramik zusammen findet man, allerdings selten, Feuersteinbeile mit mandelförmigem Querschnitte, während Feuersteinbeile mit rechteckigem Querschnitte eine Begleiterscheinung der Kugelamphoren sind. Da nun durch die Untersuchungen nordischer und norddeutscher Gelehrten festgestellt ist, dass die Feuersteinbeile mit mandelförmigem Querschnitte älter als diejenigen mit rechteckigem sind, so muss auch die Schnurkeramik älter sein als die Kugelamphoren, und somit auch der erste Gruppencomplex älter als der zweite.

Nachdem so auf zwei verschiedenen Wegen das zeitliche Verhältniss beider Gruppencomplexe zu einander bestimmt ist, steht nunmehr die relative Chronologie der neolithischen Keramik in Mitteldeutschland in folgender Weise fest:

1. Hauptabschnitt:
Schnurkeramik — Zonenbecher — Zonenschnurbecher.

2. Hauptabschnitt:
Kugelamphoren,
Bernburger Typus (-Nordwestdeutsche Gruppe),
Bandkeramik,
Rössener Typus.

[2]) Man hat diese keramische Gruppe Zonenbecher, Branowitzer Typus und Glockenbecher genannt; ich halte die erstere Bezeichnung für die beste, weil, wie aus Obigem hervorgeht, die Anordnung des Ornamentes in horizontalen Zonen das am meisten charakteristische Merkmal dieser Gruppe ist. Das mehr oder weniger glockenähnliche Profil hat sie mit anderen Gruppen gemeinsam.

Dieses Ergebniss kann nun bei der Untersuchung der chronologischen Verhältnisse in den Nachbargebieten verwerthet werden, und zwar muss man sich dabei Folgendes vergegenwärtigen: Wenn in einem Nachbargebiete zwei oder mehr der in Thüringen vertretenen Gruppen vorhanden sind, dann stehen sie in derselben Reihenfolge wie in Thüringen, da eine vollständige Umkehrung der Reihenfolge von vorneherein undenkbar ist. Allerdings brauchen die entsprechenden Gruppen sich nicht in ihrer ganzen zeitlichen Ausdehnung zu decken, es ist sogar wahrscheinlich, dass die Anfangs- bezw. Endtermine nicht gleichzeitig sind, sondern sich umsomehr verschieben, je weiter die entsprechenden Gruppen örtlich getrennt sind.

In West- und Südwestdeutschland und der Schweiz ist der erste Gruppencomplex vollzählig vertreten, und aus dem zweiten trifft man die Bandkeramik und den Rössener Typus an. Nach Obigem wird man für die genannten Gruppen dieselbe Reihenfolge wie in Thüringen annehmen müssen. Hierzu treten nun als neu die Pfahlbaukeramik (vergl. eben auf der Tafel, Nr. t) der Schussenrieder Typus (Nr. u) und vereinzelte Vertreter der Mondseegruppe (Nr. v). Zwischen dem Schussenrieder und dem Rössener Typus bestehen nun so viele übereinstimmende Momente, dass man für beide Gruppen ungefähr dieselbe Zeit[3] annehmen muss. Die Mondseegruppe wiederum hängt mit dem Schussenrieder Typus zusammen, da eine Scherbe der ersteren Gattung in Schussenried gefunden wurde. Dass die Pfahlbaukeramik nicht an das Ende der neolithischen Keramik zu setzen ist, hat Reinecke schon ausgesprochen. Meines Erachtens ist aber auch kein Platz für sie innerhalb der Entwicklung Bandkeramik — Rössener bezw. Schussenrieder Typus, und auch nicht innerhalb des Complexes Schnurkeramik — Zonenbecher — Zonenschnurbecher. Sie kann also nur unmittelbar vor oder hinter dem letztgenannten Gruppencomplexe stehen.

Für West- und Südwestdeutschland und die Schweiz lässt sich also folgendes Schema aufstellen:

1. Hauptabschnitt:

Schnurkeramik[4]) — Zonenbecher — Zonenschnurbecher,
Pfahlbaukeramik
(oder umgekehrt).

2. Hauptabschnitt:

Bandkeramik,
Rössener — Schussenrieder — Mondseetypus.

[3]) Es ist meine Absicht, hier nur eine Anordnung in grossen Zügen ohne feinere zeitliche Differenzirung zu geben.

[4]) Heierli und Schumacher stellen die Schnurkeramik an das Ende der jüngeren Steinzeit und zwar, soviel ich sehe, lediglich aus dem Grunde, weil sie zusammen mit Kupfer verkommt. Dann müssten aber auch eine Anzahl anderer Gruppen aus unserem zweiten Complexe ebenso datirt werden. Man sieht also, dass dieser Grund nicht stichhaltig ist. Nach meiner Ansicht kam das Kupfer zugleich mit den Zonenbechern in einer relativ frühen Epoche der Steinzeit von dem Süden nach dem Norden und stiess dort auf die Schnurkeramik, so dass wir also auch diese in Verbindung mit Kupfer antreffen. Als der Culturstrom, welcher die Zonenbecher brachte, versiechte, hörte auch der Zufluss von Kupfer in grösseren Mengen auf.

In Böhmen sind die Verhältnisse noch wenig geklärt. Bei dem weitgehenden Parallelismus mit den Erscheinungen in Thüringen werden hier die Verhältnisse im Grossen und Ganzen ungefähr ebenso liegen wie dort, nur hat wahrscheinlich die Bandkeramik früher und die Schnurkeramik vielleicht etwas später eingesetzt als in Thüringen. Bernburger und Rössener Typus fehlen als durchgehende Schichten. An Stelle des letzteren treten vermuthlich schon Uebergangsformen zum bronzezeitlichen Unĕticer Typus oder dieser selbst.

Im übrigen Oesterreich-Ungarn dominirt die Bandkeramik. Von dem ersten Thüringer Hauptabschnitt findet man nur die Zonenbecher vor, von denen es aber noch zweifelhaft ist, ob sie vor die Bandkeramik treten oder sich zwischen diese an manchen Orten einschieben.

In Nordwestdeutschland tritt der erste Gruppencomplex wieder vollständig auf, nur tritt die Schnurkeramik weniger hervor als in Thüringen, wofür dem Zonenschnurbecher eine grössere Rolle zufällt. Aus dem zweiten Gruppencomplexe ist die eigentliche Nordwestdeutsche Gruppe (Keramik der Megalithgräber) vorhanden; sie ist hier die quantitativ stärkste Gruppe, und man kann annehmen, dass ihr Anfang noch vor das Ende des Thüringer ersten Hauptabschnittes zu setzen ist. Im Osten und Süden des Gebietes trifft man auf einzelne Spuren des Bernburger bezw. Rössener Typus.

In der nordischen Steinzeitprovinz ist ebenfalls der ganze erste Hauptabschnitt vertreten, von der Schnurkeramik findet man aber mit wenigen Ausnahmen nur den abgeschwächten Schnurbecher. Aus dem zweiten Hauptabschnitte findet man im südlichen Theile des Gebietes die Kugelamphoren und den Bernburger Typus nebst Verwandten wieder. Die Hauptmasse der neolithischen Keramik ist im Norden durch die nordische Tiefornamentik charakterisirt, für deren klarere Erkenntniss noch keine genügenden Verarbeiten vorliegen. Sie dürfte in verschiedene locale und wohl auch zeitliche Unterabschnitte zu gliedern sein, welche in näherer Verwandtschaft theils zu den Kugelamphoren und zum Bernburger Typus, theils zur Nordwestdeutschen Gruppe stehen. Diese nordische Keramik beginnt ebenso wie die Nordwestdeutsche Gruppe wahrscheinlich schon vor dem Ende des ersten Thüringer Hauptabschnittes und hält sich in manchen Gegenden vielleicht über den Bernburger Typus hinaus. Ja man muss nach Sophus Müller im Norden mit der Möglichkeit einer besonderen localen Entwickelung rechnen derart, dass die von Süden eindringende Keramik des ersten Thüringer Complexes nur einen Theil des Gebietes occupirte, während in anderen Gegenden gleichzeitig und vielleicht sogar schon früher eine specifisch nordische Keramik existirte.

In ganz Ostdeutschland liegen die Verhältnisse in Folge des sehr spärlichen Fundmateriales noch ziemlich unklar. Man trifft Schnurverzierung an, aber theilweise auf Gefässformen, welche ein im Verhältniss zu Thüringen spätes Auftreten und langes Andauern der Schnurkeramik wahrscheinlich machen. Ferner kommen vereinzelt Kugelamphoren und verwandte Erscheinungen (Cujavien) vor, in Schlesien auch Bandkeramik und Anklänge an Zonenbecher. Man wird hier die Verhältnisse in den einzelnen Landschaften für sich studiren müssen, nachdem erst noch mehr Fundmaterial vorliegt.

Wenn man das vorstehend Gesagte überblickt, so findet man fast überall in Mitteleuropa zwei Haupt-

abschnitte vertreten, deren älterer durch die Schnurkeramik und die Zonenbecher beherrscht wird, während im jüngeren die locale Entwickelung sich geltend macht. Besondere Beachtung verdient der Umstand, dass bereits im ersten Hauptabschnitte Kupfer vereinzelt auftritt, welches wahrscheinlich zugleich mit den Zonenbechern nach dem Norden kam. Ich befinde mich hier in einer gewissen Uebereinstimmung mit Montelius, welcher in seinem neuesten Werk[5]) bereits in seiner dritten neolithischen Periode das Vorkommen von Kupfer annimmt, entgegen der landläufigen Ansicht, dass dieses Metall erst am Ende der Steinzeit bezw. in einer Uebergangsepoche (Kupferzeit) zur Bronzezeit nach dem Norden gekommen sei. Die Kupferzeit in letzterem Sinne steht meines Erachtens mit den ältesten Kupferfunden in Begleitung der Zonenbecher in keinem directen Zusammenhange, sondern wurde durch einen am Ende der Bandkeramik von Südosten herkommenden Culturstrom nach Mittel- und Nordeuropa gebracht.

Alles bisher Gesagte bezieht sich auf die wichtigeren keramischen Gruppen Mitteleuropas, so weit solche vorhanden sind oder vielmehr so weit wir sie jetzt kennen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass noch innerhalb der jüngeren Steinzeit eine Periode vorhergeht, welche noch keine Keramik besass oder von der uns noch keine bekannt oder als solche erkannt ist. Ja es ist sogar eine theoretische Forderung, dass eine primitivere keramische Stufe vorhanden war, aus welcher sich die in ihren Gefässformen und Ornamenten so hoch stehende Schnurkeramik entwickeln konnte. Vielleicht wird in dieser Hinsicht einmal die Keramik der dänischen Kjökkenmöddinger eine Rolle spielen, deren Spitzbecher der Pfahlbaukeramik nicht unähnlich sind und als Prototyp sowohl für diese wie auch für die Schnurbecher und die Becher der Nordwestdeutschen Gruppe gelten könnten. Von Dänemark bis zum Mittelrhein ist zwar ein weiter Weg, aber eine verbindende Etappe ist jetzt schon vorhanden und zwar in zwei Bechern dieses Typus in der Sammlung von Nordhausen. Dieses Vorkommniss lässt die Hoffnung zu, dass noch mehr derartige Funde bekannt werden und dass sich in Zukunft vielleicht eine räumlich sehr ausgedehnte Schicht wird feststellen lassen, welche durch Spitzbecher charakterisirt wird und noch vor unseren ersten Hauptabschnitt zu setzen wäre. Dieser Ausblick möge dazu dienen, weiteres Material, welches vielleicht in Sammlungen versteckt liegt, bekannt zu machen.

Meine Ausführungen über die Eintheilung der neolithischen Periode sind nur eine Skizze, welche noch weiter ausgearbeitet werden muss. Es kam mir hier in erster Linie darauf an, die Reihenfolge der Gruppen in grossen Zügen festzulegen und so eine Grundlage für den weiteren Ausbau zu schaffen.

Der Vorsitzende:

Ausser der Reihe wünscht Herr Dr. Alsberg, der sich übrigens frühzeitig gemeldet hat, wegen einer Krankheit, die ihn nahe berührt, nunmehr seinen Vortrag zu halten.

---

[5]) O. Montelius, Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien. Braunschweig, 1900. — Zu meinem Vortrage in der Aprilsitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft konnte ich dieses hervorragende Werk leider noch nicht benutzen.

Herr Dr. med. **Moritz Alsberg**-Cassel:

Die protoplasmatische Bewegung der Nervenzellenfortsätze in ihren Beziehungen zum Schlaf.

Erscheint als 1. Nachtrag in Nr. 1 des Correspondenzblattes 1901.

Herr Dr. **Köhl**-Worms:

Neue stein- und frühmetallzeitliche Gräberfunde bei Worms.

Unsere Kenntniss von der jüngeren Steinzeit hat in den letzten Jahren eine nicht unbeträchtliche Erweiterung erfahren. Wir lernen mehr und mehr erkennen, welch lange Zeiträume dieselbe umfasst haben muss. So haben wir auch in unserer Gegend, dem Verbreitungsbezirke der südwestdeutschen Bandkeramik,

Figur 1.



durch die Entdeckung der Grabfelder von Worms, Rheindürkheim und Wachenheim die Steinzeitcultur, welche bisher durch die wenigen Funde vom Hinkelsteingrabfelde hauptsächlich vertreten war, genauer kennen gelernt. Ebenso ist das geschehen durch die Wohnstättenfunde von Mölsheim, über welche ich im vorigen Jahre berichtet habe und nicht minder durch einen erst in diesem Jahre neu entdeckten grossen

Wohnplatz bei Osthofen, in der Nähe von Worms, über welchen ich wegen der Kürze der Zeit bisher noch nichts veröffentlichen konnte. Namentlich die reichen keramischen Funde dieser Gräber und Wohnplätze haben uns Manches gelehrt, was bisher nicht bekannt gewesen ist. So wurden die Gefässe mit Ornamenten in Form von gekrümmten Linien und Bogenbändern und die Gefässe mit strengen Winkel- und Zickzackverzierungen, bei welchen nie eine Bogenlinie vorkommt, bisher für ganz gleichalterig gehalten und beide Formen ohne Unterschied mit dem gleichen Namen „Bandkeramik" bezeichnet. Durch die Untersuchung der Grabfelder und Wohnplätze wissen wir aber jetzt, dass beide zeitlich voneinander verschieden sein müssen, sie also zwei Phasen innerhalb der jüngeren Steinzeit repräsentiren, von welchen die Bogenbandkeramik die jüngere ist. Ferner wissen wir, dass zur Zeit dieser Culturperioden das Metall absolut unbekannt gewesen sein muss, denn auf den verschiedenen Grabfeldern mit weit über hundert Gräbern, von welchen viele mit reichem Schmuck ausgestattet waren, sowie in den vielen ausgegrabenen Wohn-, Herd- und Vorrathsgruben der Wohnplätze hatte sich auch nicht die geringste Spur von Metall vorgefunden. Ich kann deswegen, sowie aus anderen hier nicht zu erörternden Gründen, den Ausführungen des Herrn Dr. Götze nicht beistimmen, der, wie wir soeben gehört haben, die Bandkeramik als die jüngste Phase bezeichnet und die mit Metall vergesellschaftete Schnurkeramik ihr vorausgehen lässt. Denn wenn auch in den vielen sorgfältig untersuchten Wohngruben vielleicht deshalb kein Metall gefunden wurde, weil zufälliger Weise solches nicht verloren gegangen ist, so ist es doch absolut unerklärlich, dass die Menschen, welche ihre Todten in pietätvollster Weise mit solch reichem Schmucke ausgestattet haben, sich des Metalles zu diesem Zwecke nicht bedient haben sollten, obwohl es ihnen zur Verfügung gestanden hat und sie es täglich benutzten.

Figur II.



Durch eine neue Entdeckung ferner, welche mir ganz vor Kurzem erst geglückt ist, wurde nun unsere Kenntniss der jüngeren Steinzeit wiederum nicht unwesentlich bereichert. Es gelang mir nämlich kurz vor meiner Hierherreise zum Congresse ein weiteres Grabfeld in unmittelbarer Nähe von Worms aufzufinden, welches sowohl reine Steinzeitgräber wie Gräber der Uebergangszeit oder frühesten Metallzeit enthält. Bisher waren Gräber der letzteren Art im Rheingebiete noch nicht bekannt geworden und auch im übrigen Deutschland sind dieselben äusserst spärlich vertreten. So dürften denn die bis jetzt aufgedeckten Gräber, ein Viertelhundert an der Zahl, über die ich in Folgendem kurz zu berichten mir erlauben möchte, auch Ihr Interesse erregen.

Gleich südlich von Worms, nur wenige Minuten von der Stadtgrenze entfernt, mündet ein von Westen kommender Bach, der Eisbach, in den Rhein bezw. in einen Nebenarm des Rheines ein. Dort in der Nähe der Einmündungsstelle hat sich nun durch das diluviale Geschiebe des Eisbaches ein grosser Schuttkegel angehäuft und auf diese Weise ist ein hochwasserfreies Gelände gebildet worden, das den Namen „Adlerberg" trägt.

Genau dieselben geologischen Schichten sind, wie ich seiner Zeit geschildert habe, bei den Steinzeitgrabfeldern von der Wormser Rheingewann und von Rhein-

dürkheim zu beobachten, die hier durch den Pfrimm- und Seebach erzeugt worden sind. Ich habe im Anschlusse daran damals auf diese hochwasserfreien Stellen am Rheinufer aufmerksam gemacht und betont, dass sie höchstwahrscheinlich die ältesten Ansiedelungen in unserer Gegend darstellen würden, eine Ansicht, die sich jetzt wiederum bestätigt hat. Denn auch auf dem Adlerberg ist ein solcher prähistorischer Wohnplatz, der Hunderte von Wohngruben enthält, in der That schon lange bekannt und aus vielen Wohngruben, die dort beim Abbau des Sandes zu Tage kamen, hat man denn auch schon eine grosse Anzahl Gefässscherben, ganz erhaltene Gefässe, Stein- und Knochenwerkzeuge und Anderes erhoben. Nach der dort auftretenden Keramik habe ich schon seit längerer Zeit diese Wohngruben als der älteren Bronzezeit angehörig betrachtet, obwohl einmal ein Zonenbecher zu Tage gekommen ist, der ja bekanntlich der Steinzeit angehört, und ein anderes Mal eines jener sogenannten geschnitzten Gefässe, welche für die jüngere Bronzezeit charakteristisch sind, gefunden wurde. Es war demnach anzunehmen, dass der Wohnplatz lange Zeit hindurch bestanden haben muss. Wo waren nun die ehemaligen Bewohner dieses ausgedehnten Wohnplatzes begraben? Durch Auffinden und Aufdecken ihrer Gräber musste sich die Frage nach der Natur und dem Alter dieser Völker leichter und sicherer beantworten lassen, als aus ihren verlassenen Wohnstätten. Ich habe nun im Laufe verschiedener Jahre nach diesen Gräbern systematisch gesucht und da die Wohnplätze mehr auf der nördlichen Seite des eine ziemlich flache Erhöhung bildenden Adlerberges gelegen waren, würden, dachte ich, die Gräber eher nach Süden hin zu finden sein, welche Auffassung sich auch als richtig erwiesen hat. Ich konnte bei diesen Untersuchungen feststellen, dass leider schon seit vielen, vielleicht hundert Jahren, der dort oberflächlich liegende Sand vielfach abgebaut worden war und so mochten bei dieser Gelegenheit viele, vielleicht alle Grabstätten bereits verschwunden sein. Trotzdem gab ich die Hoffnung nicht auf und ertheilte den jetzt dort arbeitenden Sandgräbern Auftrag, ja auf etwaige Funde von menschlichen Gebeinen zu achten.

Als mir dann Kunde ward von der Auffindung eines Skeletes, suchte ich abermals die nächsten Grundstücke, so weit sie zugänglich waren, ab, traf aber wiederum auf kein Grab. Jedoch war die Grabung, wie sich jetzt herausgestellt hat, bereits bis auf etwa 2 m Entfernung an die neu entdeckten Gräber herangerückt. Da wurde uns im Frühjahr von einem Arbeiter ein triangulärer Dolch überbracht, der angeblich mit menschlichen Knochen zusammen gefunden worden sein soll, sowie mit einem aus fossilem Knochen gearbeiteten Anhänger.

Jetzt war endlich, wie es schien, die richtige Stelle gefunden und sofort nach der Ernte machten wir uns an die Arbeit. Wir hatten auch das Glück, gleich nacheinander 25 Gräber aufzufinden und durch die Untersuchung ferner die Gewissheit zu erhalten, dass das Grabfeld noch eine ziemlich grosse Ausdehnung besitzen muss.

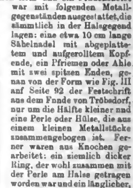


Figur III.



Entsprechend den Funden des Wohnplatzes haben wir nun auch Gräber aus verschiedenen Perioden angetroffen. Die Mehrzahl jedoch gehört derjenigen Periode an, in welcher das Metall noch ganz spärlich entweder in Gestalt von Kupfer oder zinnarmer Bronze auftritt, die übrige Ausstattung der Gräber aber noch

steinzeitlich zu sein scheint. Sämmtliche dieser Periode angehörigen Todten waren in hockender Lage beigesetzt, als sogenannte „liegende Hocker" (Fig. I) mit mehr oder weniger stark gebeugten Extremitäten. Die Gräber sind alle Flachgräber und es liegen die Skelete in einer Tiefe von $1/2$—$1^1/2$ m. Die Bodenverhältnisse sind für die Erhaltung der Skelete sehr günstig und auch die meisten derselben zeigen eine vorzügliche Erhaltung. Sie liegen gewöhnlich auf einer Schicht kalkhaltigen Sandes, der sie mitunter ganz fest umschliesst. So gelang es uns auch ein Skelet in toto zu erheben und nach dem Museum zu verbringen. Sie liegen nicht in regelmässigen Reihen, sondern ganz unregelmässig, eher könnte man sagen, dass sie gruppenweise, vielleicht nach Familien geordnet schienen. Auch sind sie, wie es den Anschein hat, ganz willkürlich orientirt, denn es kommen Lagen nach allen vier Himmelsgegenden vor. Die Beigaben sind ziemlich spärlich. Unter 23 Hockergräbern zeigten sich bis jetzt nur vier mit Metallbeigaben. Zwei Skelete hatten je einen Dolch von triangulärer Form bei sich. Bei dem einen derselben fand sich der auffallend kleine Dolch mit dünner Klinge an der rechten Hand. Ein Kind trug einen Ring aus Bronzedraht an dem einen Arm und ein Frauenskelet war mit folgenden Metallgegenständen ausgestattet, die sämmtlich in der Halsgegend lagen: eine etwa 10 cm lange Säbelnadel mit abgeplattetem und aufgerolltem Kopfende, ein Pfriemen oder Ahle mit zwei spitzen Enden, genau von der Form wie Fig. III auf Seite 92 der Festschrift aus dem Funde von Tröbsdorf, nur um die Hälfte kleiner und eine Perle oder Hülse, die aus einem kleinen Metallstücke zusammengebogen ist. Ferner waren aus Knochen gearbeitet: ein ziemlich dicker Ring, der wohl zusammen mit der Perle am Halse getragen worden war und ein länglicher, durchbohrter Anhänger.



Figur IV.



Zwei andere Skelete trugen am Halse ähnliche Säbelnadeln aus Knochen, die jedoch durchbohrt waren, das eine Skelet auch noch eine Perle aus Knochen, das andere hatte zu Füssen ein kleines unverziertes Gefäss mit flachem Boden ohne Henkel und dabei lagen zwei Feuersteinschaber (Fig. II). Ein grosses starkes Männerskelet war mit fünf solchen Feuersteinen ausgestattet, von denen zwei kleine sägeartige Instrumente darstellten. Ein anderes hatte neben sich eine Axt aus Hirschhorn liegen (Fig. III), wieder ein anderes einen grossen stark abgeschliffenen Hämatit, der zum Färben der Haut benutzt worden war (Fig. IV). Ein 1,75 m messender Hocker war wohl mit Pfeil und Bogen bestattet worden, denn neben dem Kopf fanden sich drei zierlich gearbeitete (gemuschelte) Pfeilspitzen (Fig. V). Ein Todter war offenbar ohne Kopf beigesetzt worden, denn während sich von demselben Nichts mehr vorfand ausser einem Stückchen vom Unterkiefer mit einigen Zähnen, das 10 cm weit entfernt gelagert war, fanden sich alle übrigen Skelettheile bis auf die Halswirbel noch in ihrer richtigen Lage vor. Auch war nach Lage der Verhältnisse ausgeschlossen, dass durch eine nachträgliche Grabung der Kopf abhanden gekommen sei. Alle übrigen Theile erschienen unberührt. So lagen noch dicht am Halse zwei Feuersteinschaber und ein Ring

ans Knochen. Bei einem Skelete konnten noch Reste von starken eichenen Holzbohlen nachgewiesen werden, mit denen das Grab eingefriedigt war.

Was die Körpermaasse anbetrifft, so scheinen die Todten sehr kräftige, grosse Menschen gewesen zu sein, denn einzelne erreichten eine Grösse von 185 und 190 cm. Ihre somatischen Verhältnisse sind wesentlich verschieden von den Todten der früher genannten Steinzeitgrabfelder, denn dort erreichte kein Skelet eine derartige Grösse. Der Schädeltypus der Hocker ist entschieden mesocephal, vielleicht dass einzelne Schädel sogar als brachycephal angesprochen werden können. Auch kommt die Platyknemie fast gar nicht vor, im Gegensatze zu den Skeleten der Steinzeitgräber.

Wir haben also hier in den Hockergräbern des Adlerberges ein ganz anderes Volk vor uns wie in den Gräbern des Rheingewannfriedhofes von Worms. Es ist nicht nur in körperlicher, sondern auch in cultureller und wahrscheinlich auch in religiöser Beziehung von jenem verschieden, was aus der Bestattungsart, den Grabgebräuchen und manchen anderen Anzeichen hervorgeht. Es scheint also zugleich mit dem Auftreten des Metalles wahrscheinlich von Süden her ein neues Volk in die Sitze der Steinzeitbevölkerung des Rheinlandes eingewandert zu sein. In der That wurde nun auch in einem der letzten Jahre ein Grabfeld ganz derselben Art wie das Wormser in Italien, in der Nähe von Brescia bei Remedello gefunden und von Colini beschrieben. Die Bestattungsart ist dort genau dieselbe wie auf dem Adlerberg, die Beigaben gleichen vollkommen den unserigen, nur sind die Gräber noch reicher mit solchen ausgestattet. Dass dort in diesen Gräbern noch Zonenbecher erschienen, wie auch auf dem Adlerberg aus einer Wohngrube ein solcher zu Tage kam, dürfte darauf hinweisen, dass die Gräber der Uebergangszeit zwischen Stein- und Metallzeit, vielleicht gar der jüngsten Phase der Bronzezeit **angehören. Unsere Ansicht, dass der Zonenbecher an das äusserste Ende der Steinzeit und nicht in ihren Beginn gehört, wird durch dieses Vorkommen nur bestärkt.**

Dass aber auf dem Adlerberg auch die früher dort ansässige Bevölkerung noch Reste hinterlassen hat,

Figur V.



Nach einer Photographie aus dem Verlage von Christian Herbst, Worms 1900.

Aus „Ueber Land und Meer". *Gesetzlich geschützt.*

wird durch die Auffindung zweier anderen, von den Hockergräbern vollständig verschiedenen Bestattungen bewiesen. Das erste dieser Gräber enthielt zwar auch ein Skelet in hockender Lage, jedoch war dieselbe wesentlich verschieden von der der übrigen Hocker. Das nur 1,35 m messende Skelet, welches wegen seiner

oberflächlichen Lage nur sehr schlecht erhalten war, zeigte sich in einer nur 1 m langen und 40 cm breiten Grube so sehr eingezwängt, dass es nicht auf die Seite gelegt werden konnte, es waren vielmehr die Beine aufrecht gestellt, so dass die Kniee nach oben sahen. Es kommt diese Bestattungsart mehr der der sitzenden Hocker nahe. Bei allen übrigen Hockern dagegen war die Grube verhältnissmässig breit angelegt, so dass auf der einen Seite des Skeletes noch reichlich Platz übrig blieb; einmal war dasselbe sogar, wie erwähnt, mit Eichenholzbohlen umgeben. Als Beigaben waren diesem Todten mitgegeben werden ein flacher breiter und ein schmaler gewölbter Steinmeissel, letzterer den Sehnbleistenmeisseln ähnlich. Ferner ein grosses Stück Hämatit und eine schwere, mit einem grossen keilförmigen Ausschnitt versehene Muschel. Dieselbe war durchbohrt um als Anhänger getragen zu werden. Zerstreut in der Grube lagen die Scherben dreier Gefässe, welche Bogenbandornamente tragen. Es ist mit diesem Grabe zum ersten Male bei uns eine Bestattung mit Bogenbandkeramik zum Vorscheine gekommen, während Wohnplätze dieses Typus, wie früher erwähnt, bei uns nicht selten sind. Die zweite Bestattung wurde an einer anderen Stelle des Grabfeldes 1,50 m unter der Oberfläche aufgefunden. Hier fand sich das Skelet von 1,75 m Länge und sehr kräftigem Bau in gestreckter Lage beigesetzt. Es war von Osten nach Westen orientirt und ausgestattet mit einem jener flachen Steinmeissel von genau derselben Form, wie sie für die Bandkeramik charakteristisch sind und zahlreich in den Gräbern des Hinkelsteintypus vorkommen. Ferner fand sich auf der Brust stehend ein Gefäss und dabei ein Stück Hämatit. Nun sollte man vermuthen, dass bei diesem Skelet, das genau nach Art der Hinkelsteingräber in gestreckter Lage bestattet, ebenso wie jene orientirt und mit eben solchem Steinmeissel versehen war, auch eines jener charakteristischen Gefässe gefunden werden wäre. Dem war jedoch nicht so, denn das Gefäss war von ganz anderer Form, ganz unverziert und ähnelte in der Form vielmehr den Gefässen der übrigen Hockergräber. Es trug einen flachen Boden und einen kleinen Henkel. 0,50 m über dieser Bestattung lag dann das von Norden nach Süden gerichtete Skelet eines jugendlichen Hockers, das untere Skelet noch zur Hälfte bedeckend. Es wird also durch diesen Fund bewiesen, dass das untere nach Art der Hinkelsteingräber bestattete Skelet älter ist als die Hockergräber und einer Periode angehört, welche noch Anklänge an die ältere Steinzeitbestattungsart zeigt, in der Keramik aber bereits eine weitere Entwickelung verräth.

Ueber diesem Hockergrabe und etwas seitlich davon fand sich dann ein Brandgrab der jüngeren Bronzezeit. Die verbrannten Gebeine lagen im blossen Boden, waren jedoch so angeordnet, dass sich annehmen lässt, sie wären ehemals in einer kleinen Holzkiste beigesetzt worden. Dabei fand sich ein schön geformtes Rasirmesser mit durchbrochenem Griff und halbrunder Schneide, ferner fünf Pfeilspitzen von selten vorkommender Form und der Rest einer Nadel aus Bronze. Zwei Gefässe standen dabei, das eine mit schwachen linearen Verzierungen, das andere reich verziert nach Art der geschnitzten Gefässe, welche für diese Periode charakteristisch sind. Beide Gefässe tragen kleine Henkel.

Wir haben also bis jetzt auf dem Grabfelde vom Adlerberg vier verschiedene Perioden kennen gelernt: zwei, welche noch der reinen Steinzeit und zwei, welche bereits der Metallzeit angehören. Von dreien dieser Perieden sind Bestattungen bisher bei uns noch nicht bekannt gewesen. Die anscheinend dichte Belegung des Grabfeldes mit Gräbern lässt vermuthen, dass noch mancher wichtige Fund dort zu heben sein wird. Sind doch gerade die Gräber der ausgehenden Steinzeit und der beginnenden Metallzeit für die prähistorische Forschung von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Professor Dr. **Montelius**-Stockholm:

Ueber das erste Auftreten des Eisens.

Meine Damen und Herren! Unser unvergesslicher Freund Undset hat schon in einer sehr wichtigen Arbeit das Auftreten des Eisens behandelt, aber das ist schon lange her, und er sprach damals eigentlich von dem Auftreten des Eisens im Norden. In der Zwischenzeit hat man so viel gelernt, dass ich glaube, es wäre nicht ohne Interesse, die Resultate der Arbeiten während der letzten Jahre hier in grosser Kürze vorzuführen. Ich werde aber nicht nur von den Verhältnissen im Norden sprechen, sondern von den Verhältnissen in der alten Welt überhaupt, d. h. in denjenigen Ländern, welche in unsern Culturkreis gehört haben.

Die diese Frage betreffenden Ansichten waren früher in zwei wichtigen Punkten von den jetzigen ganz verschieden.

Einerseits glaubte man, dass im Norden, in Norddeutschland, wie in Skandinavien, das Eisen sehr spät aufgetreten war. Es gab sogar eine Zeit, wo man glaubte, dass das Eisen in Dänemark erst im 9. Jahrhundert nach Chr. bekannt wurde, dass folglich der Anfang der Eisenzeit erst so spät zu setzen wäre. Seitdem fand man, dass dies nicht der Fall war, aber noch vor 30 Jahren war die allgemeine Ansicht, dass das Eisen in Skandinavien erst 300 Jahre n. Chr. bekannt wurde, und als ich zuerst vor mehr als 25 Jahren die Ansicht aussprach, dass das Eisen seit dem Anfang unserer Zeitrechnung im Norden gewesen wäre, so wurde das von verschiedenen bedeutenden Forschern bestritten. Man fand aber allmählich, dass das erste Auftreten des Eisens im Norden nicht nur 1900 Jahre vor unserer Zeit fallen könnte, sondern viel früher schon. Vor 15 Jahren zeigte ich, dass der Anfang des Eisenalters hier wenigstens 500 Jahre vor Chr. zu setzen sei.

Andererseits glaubte man, dass im Süden, besonders in den grossen Kulturländern des Orients, das Eisen ausserordentlich früh bekannt wurde. Man war der Ansicht, dass das Eisen während der ganzen Culturperiode Aegyptens bekannt war; man konnte nicht denken, dass die grossen Pyramidenbauten ohne Eisen und Stahl gefertigt wurden. Vor 12 Jahren habe ich indessen in einer Arbeit über die Bronzezeit Aegyptens eine ganz andere Ansicht ausgesprochen, und ich glaubte damals, wie ich noch heutigen Tages glaube, dass das Eisen erst um die Mitte des zweiten Jahrtausends v. Chr. in Aegypten bekannt wurde. Dies wurde mir von ägyptologischer Seite bestritten, aber die grossartigen, von Flinders Petrie seitdem gemachten Funde haben dargelegt, dass man nicht früher das Eisen kannte. Er hat zwei Ruinenstätten im nördlichen Aegypten ausgegraben, wo viele tausende von Gegenständen aus Holz, Knochen, Stein, Bronze, Glas, Papyrus u. s. w. gefunden wurden, aber keine Spur von Eisen.

Freilich hat Flinders Petrie in seiner Beschreibung nicht direkt gesagt, dass man kein Eisen gefunden hat; ich habe ihm aber geschrieben und ihn gefragt, „ist es wirklich so, dass Sie kein Eisen gefunden haben, oder ist es nur Zufall, dass Sie nicht davon reden, und haben Sie keinen Rost gefunden?“ Dass

Rost bleibt, können alle Damen beobachten, da Rostflecken auf Leinwand u. dgl. sehr schwer zu entfernen sind. Ich war überzeugt, dass Eisen nicht zerstört werden könnte, wo Holz und Papyrus sich so gut erhalten hatten. Flinders Petrie hat in liebenswürdigster Weise gleich geantwortet: „Ich habe weder Eisen noch Rost gefunden."

Die eine dieser beiden Stätten gehörte der 12. Dynastie d. h. der ersten Hälfte des dritten Jahrtausend v. Chr. an, aber die andere der 18. Dynastie d. h. der Mitte des zweiten Jahrtausends v. Chr.

Diese Ausgrabungen waren nicht bekannt, als ich meine Arbeit schrieb, aber ich hatte einen anderen Grund, den ich als sehr wichtig betrachtete, dass nämlich in Griechenland, welches lange unter so starken Einflüssen aus dem Orient stand, keine Spur von Eisen noch um die Mitte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends vorhanden ist. Man hat bei allen Ausgrabungen, in Mykenä, Tiryns u. s. w., weder in den Ruinen aus dieser Zeit noch in den von Schliemann aufgefundenen grossen Schachtgräbern, keine Spur von Eisen gefunden. Ich konnte nicht denken, dass das Eisen in Aegypten schon längst bekannt geworden wäre, ohne dass man davon eine Spur in Griechenland aufgefunden hätte, und alles, was gefunden wurde, bestätigt auch, dass das Eisen wirklich so spät in diesen Ländern bekannt wurde.

Wo und wann das Eisen zum ersten Male auftrat, ist eine Frage, die wir, so viel ich weiss, augenblicklich nicht vollständig beantworten können. Aber es muss im Orient gewesen sein und es ist eine sehr wichtige Thatsache, dass wir in diesem Augenblick kein Eisen aus einem sicheren Funde aufweisen können, das älter als aus dem 15. Jahrhundert wäre, weder in Aegypten noch in Assyrien noch im südöstlichen Europa. Soviel wir jetzt sagen können, wurde also das Eisen erst um die Mitte des zweiten Jahrtausends entdeckt.

Die Kenntniss des Eisens verbreitete sich natürlich verhältnissmässig schnell über diejenigen Länder, welche in Verbindung mit den grossen Culturcentren standen. In Griechenland findet man erst Eisensachen in den jüngsten Mykenägräbern; nicht in den Schachtgräbern, sondern in den kleinen Kammern, welche Gräber aus einer späteren Periode der mykenischen Zeit aus dem 14. Jahrhundert v. Chr. stammen. In diesen Gräbern hat man ein paar Mal Eisensachen gefunden; es sind doch keine Waffen oder Werkzeuge, nur kleine Fingerringe. Dies ist eine wichtige Thatsache, die beweist, dass man ganz im Anfang der Eisenperiode stand; damals war das Metall noch so kostbar, dass man keine grossen Arbeiten davon verfertigte, sondern nur kleine Schmucksachen, und wir finden dieselben Verhältnisse auch in anderen Ländern Europas.

In Italien, welches Land in einem so lebhaften Verkehr mit Griechenland stand, liegen die Verhältnisse wie folgt. Ich habe die Verhältnisse Italiens in 25 Jahren verhältnissmässig genau studirt. In Süd- und Mittelitalien wurde das Eisen früher bekannt als in Norditalien; in Mittelitalien tritt das Eisen gleichzeitig mit den Etruskern auf. Meine Ansicht von der Einwanderung der Etrusker ist vollständig verschieden von der gewöhnlichen Ansicht der klassischen Archäologen; ich bin nämlich davon überzeugt, dass die Etrusker wirklich, wie Herodot erzählt, über See nach Toskana gekommen sind, und dass dies ungefär 1100 v. Chr. geschehen ist. Zu derselben Zeit findet man nun in italienischen Gräbern in Mittelitalien das erste Eisen. Das Eisen ist in Mittelitalien beim ersten Auftreten schon so allgemein, dass man nicht bloss kleine Schmucksachen, sondern Dolche, Speerspitzen u. s. w. findet.

In Norditalien ist es anders. Im Bolognesischen hat man eine Menge Gräber aus der letzten Abtheilung der Bronzezeit gefunden. In den meisten dieser Gräber findet man Waffen und Werkzeuge von Bronze; das Eisen ist aber selten. Ich kenne kein Grab aus dem Bolognesischen mit Eisen, was älter ist als aus dem 11. oder 10. Jahrhundert. Allgemein wurde das Eisen in Norditalien erst später, folglich später als in Mittelitalien.

In Mitteleuropa gewinnt natürlich das Eisen etwas später Einfluss als in Südeuropa. In den Pfahlbauten der Schweiz findet man aus der Periode, die wir gewöhnlich die letzte Bronzezeit nennen, etwas Eisen. Die ältesten Sachen sind einige Bronzeschwerter aus Möhringen und anderen Localitäten, welche Waffen Klingen aus Bronze haben; am Griffe, der übrigens aus Bronze ist, findet man aber Einlagen von Eisen. Auch da war also das Eisen so selten, dass man es Anfangs nicht für Waffen verwendete, sondern nur für Schmuckeinlagen. Das Eisen wurde aber allmählich allgemeiner, und in der Schweiz wie in Süddeutschland kann man vom ersten alten Eisen schon in dem 10. und 9. Jahrhundert v. Chr. sprechen.

In Norddeutschland findet man in der vierten, sogar in der fünften Periode der Bronzezeit eiserne Sachen, aber nur vereinzelte, und gewöhnlich sind das auch Schmucksachen. Herr Dr. Bels hatte die Freundlichkeit, mir gestern mitzutheilen, dass er in diesem Jahre ein Grab aus der vierten Periode der Bronzezeit in Mecklenburg gefunden hat mit einer italienischen, von getriebenen Buckeln verzierten Bronzeschale und mit einer Nadel von Eisen mit Bronzeknopf. Die Schalen stammen aus dem 11. oder 10. Jahrhundert v. Chr. Derselben Zeit gehört das im vorigen Jahre bei Seddin in West-Priegnitz entdeckte reiche Grab mit einem grossen italienischen Bronzegefäss und zwei eisernen Nadeln. Man findet folglich auch im Norden von Deutschland sehr früh einige Eisenarbeiten, aber, wie in Griechenland, nur kleine Schmucksachen.

In Skandinavien hat man auch vereinzelte Funde von Eisen aus der vierten und fünften Periode, sogar aus noch älterer Zeit. In einem Grabe auf Bornholm, das aus der dritten Periode, d. h. aus dem 12. Jahrhundert v. Chr., stammen muss, fand man ein kleines Stück Eisen, vielleicht ein Messer, und die Untersuchung war so genau, dass gar kein Zweifel ist, dass dieses Eisen wirklich zu dem Grabe gehört.

Wir sehen also, dass das erste Auftreten des Eisens in Norddeutschland und Skandinavien sehr früh fällt. Aber es ist ein grosser Unterschied zwischen dem ersten Auftreten des Eisens und dem Anfange des Eisenalters. Das Eisenalter ist nämlich nur diejenige Periode, wo das Eisen wirklich die materielle Grundlage der Cultur bildet. Noch während der fünften Periode der Bronzezeit hatte man im Norden fast alle Waffen und Werkzeuge und ähnliche Sachen aus Bronze, aber man hatte zufällig durch Verbindung mit dem Süden einige Sachen von Eisen erhalten, welche doch so selten waren, dass man noch nicht von einer Eisenzeit sprechen kann.

Es kann vielleicht auffällig sein, dass so lange Zeit zwischen dem ersten Auftreten des Eisens und dem Anfange des Eisenalters hier im Norden verstrichen ist, aber ich glaube, man kann dies doch sehr leicht erklären. Zuerst war für dieses neue Metall eine andere Technik nöthig als für Bronze. Die Bronze wurde im Norden immer gegossen, aber das Eisen musste geschmiedet werden. Das ist die eine Schwierig-

keit. Ein anderer Umstand, der auch als sehr wichtig betrachtet werden muss, ist, dass die Bronze ebenso gut, wenn nicht besser ist wie Eisen, obwohl sie vom Stahl übertroffen wird. Für eine Schwertklinge ist Bronze nicht so gut wie Stahl, aber besser als Eisen, und damals war es nicht so ausserordentlich leicht, einen guten Stahl herzustellen; der Unterschied im Kohlengehalt zwischen Eisen und Stahl ist ja nicht sehr gross.

Heutzutage spielt das Eisen eine so grosse Rolle, weil es allgemein ist, in grossen Quantitäten zu haben ist, während Bronze immer verhältnissmässig selten und kostbar war. Am Anfange hatte man aber nicht so viel Eisen, und ich bin überzeugt, dass Bronze in langer Zeit nicht theurer, sondern billiger war wie Eisen.

Die grosse Ueberlegenheit des Eisens im Vergleiche mit der Bronze tritt eigentlich erst mit der Massengewinnung des Eisens hervor, mit den grossen Hochöfen; dies ist aber erst Ende des Mittelalters, ungefähr 1500 Jahre n. Chr. Mit den grossen Oefen, mit ihrem ewigen Flusse von geschmolzenem Eisen fängt eigentlich die moderne Eisenzeit an, diejenige Eisenzeit, welche für uns so ausserordentlich wichtig ist. Ohne die grossen Oefen und diese Möglichkeit, das Eisen in solchen Massen herzustellen, wären ja die Eisenbahnen, die eisernen Schiffe und alles Aehnliche unmöglich.

Das erste Auftreten des Eisens ist natürlich von allergrösster Wichtigkeit für die Culturgeschichte; unsere heutige Cultur wäre ohne Eisen absolut unmöglich. Man könnte vielleicht einwenden, wir könnten wohl Bronzedampfmaschinen und Bronzebahnen statt der eisernen Maschinen und der Eisenbahnen haben. Das ist möglich, obwohl ich nicht glaube, dass Bronze in so grossen Quantitäten zu haben wäre. Sicher aber könnten wir keine Telegraphen und Telephonen, keine elektrischen Maschinen und elektrischen Bahnen haben, welche alle ohne Eisen absolut unmöglich sind.

Es ist in hohem Grade eigenthümlich, dass das Eisen, dieses so wichtige Metall, so verhältnissmässig spät auftritt, in unserem Culturkreis ja wenig mehr als 3000 Jahre, und das ist in der Geschichte des Menschen eine sehr kurze Zeit. In der langen vorhergehenden Zeit hat der Mensch kein Eisen gehabt, und wir können uns kaum denken, weder wie das Leben damals wohl war, noch wie das Leben heutzutage wäre, falls wenn wir kein Eisen gehabt hätten.

Der Vorsitzende:

Ich darf Herrn Montelius für die grosse Freundlichkeit unseren besonderen Dank aussprechen.

Herr Dr. **Robert Beltz:**

Erläuterung der Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg.

Erscheint als II. Nachtrag in Nr. 2 des Correspondenzblattes 1901.

Herr Dr. **Freund**-Lübeck:

Ein Faltstuhl aus der älteren Bronzezeit.

Am 8. Juli 1869 wurde unter sehr ungünstigen Verhältnissen von dem Lübeckischen Oberförster Haug ein Bronzefund aus einem grossen Kegelgrabe bei Bechelsdorf im Fürstenthume Ratzeburg geborgen. Die Hauptstücke desselben waren bisher als die Bechelsdorfer Tasche in der Literatur bekannt. Wir verdanken aber dem Scharfsinne von Fräulein Professor Mestorf nunmehr eine andere Deutung derselben. Zunächst sei hier, weil im Berichte von Milde (Zeitschrift des Vereines für Lübeckische Geschichte und Alterthumskunde, Bd. 3, S. 185—190) einige Fundsachen fehlen, das Inventar des Bechelsdorfer Fundes gegeben. Es sind:

1. Ein Schwertgriff (Mont. II, Per. 24—25), dessen Heftblatt vier Nieten und dessen Knauf die ächten Spiralen zeigt; der Griff ist ein einfach cylindrischer Stabgriff. Ursprünglich ist auch noch das Blatt vorhanden gewesen, da Milde die Länge des Schwertes auf 2′4″ Hamburgisch angibt, dasselbe fehlt jetzt ebenso wie der „breite Beschlag“ der Schwertscheide, den Milde nennt,

2. ein Dolch mit Knauf, stark lädirt,

3. ein grosser flacher Tutulus mit concentrischen Kreisen, zwischen denen radiale Striche stehen, verziert,

4. zwei von vier Oesenknäufen abgeschlossene Holzstäbe (nach älterer Untersuchung aus Weissbuchenholz), in welche Lederstücke auf eigenthümliche Weise[1]) eingeschoben sind. Die Lederstücke sind mit Bronzespiralen verziert; ausserdem

5. vier Knäufe ohne Oesen,

6. ein 5,3 cm langer, 5,5 mm dicker cylindrischer Bolzen mit rundem Kopfe und

7. ein bronzener Doppelschieber, durch dessen beide Oeffnungen die Lederstreifen gehen, welche auch an den Oesen der Knäufe hängen.

Aus den an dem Holzstabe vorhandenen seitlichen Ansätzen geht hervor, dass hieran zwei Füsse rechtwinkelig angesetzt waren. Deshalb wird der Schluss gezogen, dass wir hier die Reste eines aus zwei rechteckigen Rahmen gebildeten Faltstuhles haben, wie er ähnlich vom Funde von Guldhöi in Jütland (Boye, Egekister Pl. XIV, 1) bekannt ist. Wegen des Ansehens dieses Stuhles sei auf Splieth, Inventar der Bronzealterfunde aus Schleswig-Holstein, S. 42, verwiesen.

Fraglich ist nur, wie die durch die Oesenknäufe geleiteten Lederriemen geordnet waren, welchen Zweck sie überhaupt hatten und welche Rolle dabei der Bronzeschieber spielte. Nach Vergleich mit ägyptischen Abbildungen und den im Berliner Museum unter Nr. 12532 und Nr. 9595 (aus Theben zwischen 1500—1100 v. Chr.) befindlichen, welche dieselbe Rahmenconstruction und Zapfen der Füsse zeigen, bin ich geneigt, anzunehmen, dass die Riemen einmal zum Zusammenschnüren des Stuhles beim Transport und andererseits zur Befestigung eines Sitzpolsters in aufgeschlagenem Zustande dienten.

Durch die Beigaben des Fundes gehört derselbe unzweifelhaft in die II. Periode der älteren Bronzezeit. Die reichlich angerosteten Gewebereste an dem oben erwähnten Schieber, ebenso wie die bedeutende Grösse des Kegelgrabes, sind ein Beweis dafür, dass Leichenbrand nicht stattgefunden hat. Die Knäufe für die unteren Rahmenstäbe, von denen zwei ebenso wie der Bolzen so in Zinnsäure verwandelt sind, dass sie fälschlich als aus Pfeifenthon erklärt wurden, zeigen deutlich eine Abschleifung des Randes an der Stelle, wo sie den Boden berührten.

Indem ich Ihre Aufmerksamkeit auf diesen Fund zu lenken suchte, war meine Absicht, auf den ziemlich grossen Verbreitungsbezirk dieses Möbels in der älteren Bronzezeit hinzuweisen. Ich erwähnte schon den Stuhl aus dem Funde von Guldhöi in Jütland (Amt

[1]) Zeitschrift des Vereines für Lübeckische Geschichte. Bd. 3. S. 186.

Ribe). Es ist ferner jetzt so gut wie gewiss, dass die in den Mittheilungen des anthropologischen Vereines in Schleswig-Holstein, Heft 11, S. 26 und 27 beschriebenen drei Bronzeknäufe von Drage (bei Itzehoe) ebenfalls zu einem solchen Stuhle gehörten. Ferner stammen vier gleiche Knäufe aus einem Grabe bei Hollingstedt (Kr. Schleswig). In beiden Fällen gehören die Beigaben in dieselbe II. Periode der älteren Bronzezeit.

Ganz sicher aber stammen die Fundsachen von Ottenbüttel (Kr. Steinburg) von einem gleichalterigen Klappstuhle. Der Fund enthält nach gütiger Mittheilung von Herrn Dr. Splieth: vier Knäufe mit Oesen, vier ohne Oesen, zwei Bolzen, die zur Hälfte quadratischen Querschnitt haben. Beigaben sind: ein Bronzeschwert, ein Schaftcelt mit bronzenem Endknauf des hölzernen Schaftes und ein Thongefäss.

Nun ist aber aus der gleichen Form der altägyptischen Stühle, die denselben Rahmenbau zeigen, zu vermuthen, dass das Vorbild zu diesen Faltstühlen von Süden nach der jütischen Halbinsel gekommen ist, und es entsteht daraus die Frage, ob nicht irgendwo dazwischen sich ein Bindeglied der beiden Verbreitungsbezirke auffinden lässt. Diese Frage hier anzuregen, war der Zweck meiner Mittheilung.

Herr H. Klaatsch:

Der kurze Kopf des Musculus biceps femoris und seine morphologische Bedeutung.[1])

Wie den meisten der Anwesenden bekannt sein dürfte, habe ich auf der vorigjährigen Versammlung unserer Gesellschaft in Lindau einen Vortrag gehalten, in welchem ich zum ersten Male die neuen Anschauungen darlegte, zu denen ich bezüglich der Stellung des Menschen in der Reihe der Säugethiere, speciell der Primaten gelangt bin. Die Zeit für jenen Vortrag war äusserst knapp bemessen und so musste ich mich begnügen, in grossen Zügen die Hauptpunkte meiner Lehre wiederzugeben, wonach die Primaten, wenn auch durch ihre Gehirnentwickelung alle anderen Säugethiere überragend, in dem Bau ihrer Gliedmaassen und im Gebiss dennoch sehr primitiv geblieben sind. Sie knüpfen direct an die gemeinsame Wurzel des ganzen Säugethierstammes an. Eine ähnliche Stellung nimmt innerhalb der Primaten der Mensch ein. Er ist nicht die letzte Entfaltungsstufe dieser Gruppe, für seine Vorfahrenreihe ist nicht eine Aufeinanderfolge von Zuständen anzunehmen, wie sie uns durch das Nebeneinander der jetzt lebenden Affengeschlechter vorgeführt werden, sondern der Mensch schliesst direct an die gemeinsame Wurzel an, von welcher aus nach verschiedenen Richtungen die niederen und höheren Affen sich entwickelt haben, zum grossen Theile unter Rückbildungen und Verlusten, welche dem Menschen erspart geblieben sind. Ich kritisirte sowohl Häckels viel zu engherzig gefasste „Affenabstammung" des Menschen als auch das mir verständliche Verlangen des Laienpublicums nach einem fabelhaften Bindeglied von Affe und Mensch, als einem Erforderniss für den Beweis der thierischen Abstammung des Menschen. Ferner trat ich ein für die Annahme, dass das Alter des Menschengeschlechtes bisher unterschätzt worden sei.

Ziemlich allgemein dürfte es in anthropologischen Kreisen und über dieselben hinaus bekannt geworden sein, dass am Schlusse meines Vortrages Herr Professor J. Ranke das Wort ergriff und mir auf das Schärfste entgegentrat. Ich erinnere an jene Worte, welche die schwersten Vorwürfe enthalten, die man einem Forscher machen kann: „Ich glaube der Gesellschaft wird „von vorneherein klar geworden sein, welch „tiefe Gegensätze zwischen dieser eben aus„gesprochenen Anschauung und der im Allge„meinen in unserer Gesellschaft vertretenen „Anschauung und Methode der Forschung be„stehen. Während uns hier ein schönes Bild „der Vergangenheit und vielleicht der Zukunft „gezeigt, während uns hier ein phantasievolles „Gemälde nach allen Seiten hin ausgeführt „wird, suchen wir im Allgemeinen nicht nach „Theorien, sondern nach Thatsachen. [Die That„sachen aber, auf welchen die geistvolle Theo„rie des Herrn Klaatsch aufgebaut werden soll, „sind bis jetzt keineswegs vorhanden, und ich „muss dagegen protestiren, als ob von Seiten „der Zoologie und Paläontologie diese That„sachen bis jetzt wirklich geliefert seien, eben„sowenig wie von Seiten der Anatomie. Auch „dagegen muss ich protestiren, dass überhaupt „auf dem Wege naturwissenschaftlicher For„schung das Alter des Menschen schon sicher „bestimmt worden wäre. Wir sind, wie auch „die Discussionen dieses Congresses wieder „ergeben haben, in unseren Forschungen über „das Alter des Menschen nicht sehr weit vor„gedrungen in das Alter der Welt; auch in „neuerer Zeit sind wir noch nicht über die „letzte Interglacialzeit und die letzte Glacial„periode hinausgekommen mit dem, was wir „über den Menschen wissen. Alles andere ist „für uns zunächst noch Hypothese, und wenn „daraus schon ein wirklich vollkommenes „Bild abgeleitet werden will, so ist das eine „Phantasie."[2])] Alle diese Worte und das vernichtende Urtheil: Das ist nicht Wissenschaft, das ist Phantasie[3]), nahm ich damals ruhig hin. Ich war zunächst nur sehr erstaunt darüber, dass ein Forscher wie Ranke meine Ausführungen so gänzlich missverstehen konnte. Hatten doch viele der Anwesenden, Anthropologen sowohl als Aerzte, es voll-

[1]) Da in Folge eines Missverständnisses dieser Vortrag nicht stenographirt worden ist, so hat der Vortragende die hier wiedergegebene Fassung nachträglich aus der Erinnerung möglichst getreu niedergeschrieben.
H. Klaatsch.

Nach dem Vorstehenden ist eine genaue Feststellung des Wortlautes der Rede des Herrn Klaatsch nicht mehr möglich. Da sich die im Folgenden mitgetheilten Ausführungen zum Theil auf Vorgänge, welche sich vor und nach dem Vortrage ausserhalb unserer Gesellschaft in der Presse abgespielt haben, beziehen, so konnten einige Redactionsbemerkungen zur Orientirung der Mitglieder unserer Gesellschaft nicht umgangen werden. Die Red.

[2]) Correspondenz-Blatt 1900, S. 157. Gesammtwortlaut des stenographischen Berichtes über die XXX. allgemeine Versammlung in Lindau, das Eingeklammerte [ ] von der Redaction ergänzt.

[3]) In diese Worte hat Herr Klaatsch — Globus, Bd. 76, Nr. 21, S. 329, 2. December 1899 — die Bemerkung Rankes zusammengefasst, welche Worte aber in Lindau nicht gefallen sind. Die Red.

kommen richtig erfasst, dass meine „Theorien“ keine aus der Luft gegriffenen Hirngespinste waren, sondern dass sie, wie ich in Anbetracht der Kürze der mir vom Vorstande für meinen (bis auf die letzten Minuten des Congresses hinausgeschobenen) Vortrag bemessenen Zeit, nur andeuten konnte, — dass alle meine Ausführungen das Resultat gründlicher Specialforschungen waren auf dem Gebiete der Anthropologie, der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte, Paläontologie und Geologie. Der Laie musste Rankes Worte so deuten, als sei ich ein Philosoph, ein Phantast, der von Anatomie keine Ahnung hat und sich einfach beliebige Ideen construirt. Da dieser Eindruck in der That in Laienkreisen erzeugt worden ist, so sehe ich mich genöthigt, aus meiner Zurückhaltung herauszutreten. Eine gewisse Presse, deren Richtung klar ist, wenn ich sage, dass sie jeder Aufklärung des Volkes abhold ist, hat aus den Worten Rankes Capital gegen mich geschlagen, als sie meiner darwinistischen Thätigkeit in den Volksvorlesungen von Mannheim und Frankenthal entgegentreten wollte. Am 5. Juni ds. Js. schrieb ein in Ludwigshafen erscheinendes clericales Blatt über mich: „Um die „Wissenschaft“ dieses Mannes zu kennzeichnen, genügt Folgendes: Hermann Klaatsch hielt auf dem letzten Anthropologen-Congresse in Lindau einen Vortrag über die Abstammung des Menschen. In diesem Vortrage betete er die bekannten Phantasien des Jenaer Professors Häckel nach, der durch mehrere wissenschaftliche Fälschungen nachweisen wollte, der Mensch stamme vom Affen ab. Als Klaatsch seinen Vortrag geendet hatte, trat gegen ihn eine der ersten wissenschaftlichen Grössen unserer Zeit, der berühmte Professor der Anthropologie, Joh. Ranke von München auf. Dieser zeigte eingehend die Haltlosigkeit der Einbildungen des Herrn Klaatsch und fasste seine Kritik in die Worte zusammen: „Das ist nicht Wissenschaft, das ist Phantasie.“[4]) Klaatsch ist in der wissenschaftlichen Welt unbekannt, Ranke ist ein Stern erster Grösse. Was ein so berühmter Fachmann als Phantasie bezeichnet, das wagt Herr Klaatsch den Arbeitern als eine Wissenschaft vorzutragen, und der socialistischen Presse sind diese einfältigen Erfindungen natürlich unumstössliche Wahrheit. Wir bedauern lebhaft das Publicum, dem solches Zeug verzapft wird.“ Hiermit gebe ich nur eine Probe der Schreib- und Kampfesweise, welche sich die clericale Presse mir gegenüber erlaubt. Dieselbe zeigte ihre hohen polemischen Fähigkeiten weiterhin in zwei Artikeln des Mannheimer Volksblattes, betitelt: „Herr Professor Dr. Hermann Klaatsch und der von ihm entdeckte Uraffe.“ Mit ebenso viel Ignoranz wie, gelinde ausgedrückt, Keckheit werden in diesen Artikeln die fundamentalen Thatsachen der vergleichenden Anatomie der Säugethiere bespöttelt. Ich hätte recht herzlich lachen mögen, als ich sah, dass man mir die Ehre anthat, alle diese Wahrheiten entdeckt zu haben und dass man mich desshalb angreift, hätte mich nicht die Wahrnehmung sehr ernst gestimmt, dass jene obscuren Geister, die „ihre Autorschaft nicht preisgeben wollen“ (dieses Ausdruckes bediente sich brieflich der Redacteur des Mannheimer Volksblattes Herr Feige), es wagen, mir gegenüber sich auf unsere ersten Anthropologen zu berufen, dass sie sich nicht einmal scheuen, den Namen Rudolf Virchow für ihre Zwecke zu missbrauchen.

Unter diesen Umständen habe ich es für meine Pflicht gehalten, hier öffentlich vor der anthropologischen Gesellschaft diese Dinge zur Sprache zu bringen und öffentlich aufzutreten gegen Herrn Professor Ranke, dem ich die Schuld an jenen Aeusserungen der Presse zuschreibe.

Von jenen anonymen Herren, deren Absichten unzweifelhaft sind, verlange ich nicht, dass sie mich und meine wissenschaftliche Art kennen und richtig würdigen. Aber dem deutschen Gelehrten, der ihnen die Waffe in die Hand gegeben hat, dem trete ich entgegen und weise sein abfälliges Urtheil in Lindau energisch zurück, nicht nur als eine persönliche Kränkung, sondern als ein vollkommenes Verkennen der vergleichenden Anatomie und eine Herabwürdigung der Männer, welche seit den Tagen Meckels die Morphologie der Säugethiere zu immer höherer Blüthe gebracht haben. Denn auf den Arbeiten dieser Männer baue ich meine eigenen Untersuchungen auf und in erster Linie sind es die Anregungen gewesen, die ich meinem hochverehrten Lehrer Carl Gegenbaur verdanke, welche mich zu einer abschliessenden Verwerthung des vorliegenden Thatsachenmateriales über die natürliche Stellung des Menschen geführt haben. Niemand wird diesem Manne den Ruhm streitig machen, der Neubegründer und hervorragendste lebende Vertreter der anatomischen Wissenschaft zu sein.

Die Vervollkommnung der modernen Morphologie durch Gegenbaur beruht in der Exactheit der Methode der Vergleichung. Jeder specielle Fund bei einer Thierform wird durch die Vergleichung mit denen bei anderen Wesen eingereiht in eine Kette von Zuständen, die entweder voneinander ableitbar sind, oder aber gemeinsam auf einen dritten Zustand hinweisen, als dessen divergente Entwickelungsbahnen sie sich darstellen. Nur die genaueste anatomische Untersuchung und die damit verbundene theoretische Berücksichtigung der gegebenen Möglichkeiten der Umbildung von Theilen verschaffen die Gewissheit, ob wir überhaupt zwei verschiedene organische Gebilde miteinander in einen genetischen Zusammenhang bringen, sie miteinander homologisiren dürfen. Je reicher das Thatsachenmaterial, je grösser die Zahl der untersuchten Formen und Entwickelungszustände, je umfassender die Kenntnisse der Morphologen, auch auf den Nebengebieten der Paläontologie und Physiologie, — umsomehr ist die Richtigkeit der gewonnenen Resultate garantirt.

Ohne die Verwerthung vermittelst Gedankenoperation bleibt die einfache Thatsache ein völlig gleichgiltiger und werthloser Ballast!

Um Ihnen eine Vorstellung davon zu geben, wie sich diese morphologische Arbeit im Einzelnen gestaltet, wähle ich ein bestimmtes Beispiel heraus. Auf diese Weise lässt sich besser, als durch lange Auseinandersetzungen zeigen, in welcher Weise die vergleichend anatomischen Combinationen uns Schlüsse auf die Stellung von Formen zueinander auf ihre gegenseitigen Verwandtschaftsbeziehungen und damit auf ihre Abstammung von niederen Zuständen aus gestatten, Schlüsse, welche geeignet sind, viele der so schmerzlich empfundenen Lücken der Paläontologie zu überbrücken. Wo uns die Funde der Fossilien im Stiche lassen, da lässt uns die Morphologie die nothwendiger Weise vorangegangenen Zustände erkennen und wir dürfen behaupten, diese oder jene Form muss existirt

[4]) Wohl Citat nach Herrn H. Klaatsch aus Globus l. c. Die Red.

haben, mag nun ihr Rest gefunden werden, oder mag sie uns ewig im Schoosse der Erde verborgen bleiben.

Diese Gedankenarbeit ist eine wissenschaftliche Methode, ähnlich derjenigen, mit denen Physiker, Astronomen, Geologen u. s. w. arbeiten. Wer sie als „Phantasie" bezeichnet, bekundet damit ein gröbliches Verkennen der ganzen Morphologie.

Als Beispiel wähle ich einen Theil der Oberschenkelmusculatur, über welchen ich in den letzten Jahren Untersuchungen am Menschen und den Säugethieren angestellt habe. Die Resultate werden ausführlich in einer demnächst im Morphologischen Jahrbuche erscheinenden Arbeit mitgetheilt werden, von deren Abbildungen mehrere auf den hier vorgeführten Tafeln vergrössert wiedergegeben sind.

Es handelt sich um einen Bestandtheil der Beugemusculatur des Oberschenkels, den an der Aussenfläche desselben gelegenen Musculus biceps femoris, welcher beim Menschen am Capitulum fibulae inserirt. Beim Menschen entspringt sein langer Kopf mit dem Semitendinosus vereinigt vom Tuber ossis ischii, der kurze Kopf von der mittleren Region der Hinterfläche des Femur, von der linea aspera dieses Knochens.

Der kurze Kopf dieses Biceps ist ein eigenartiges Gebilde und hat den Morphologen schwere Räthsel aufgegeben, seitdem Welcker erkannt hat, dass er mit dem langen Kopfe ursprünglich nichts zuthun haben kann. Wird er doch aus einem anderen Nervengebiet versorgt, vom Nervus peroneus, während der lange Kopf zum Gebiete des Nervus Tibialis gehört. Es muss also dieser kurze Kopf ein der Beugemusculatur ursprünglich fremdes Gebilde sein und sich secundär mit dem langen Kopfe verbunden haben. Aber woher kam dieses sonderbare Gebilde? Wichtige Aufschlüsse verdanken wir hierüber einer tüchtigen Arbeit des Sohnes von Herrn Professor Ranke. Karl Ranke hat bei Anthropoiden und Mensch die ursprüngliche Zugehörigkeit des „kurzen Kopfes" zur Gesässmusculatur, zu den Gluteen wahrscheinlich gemacht.

Meine vergleichend anatomischen Untersuchungen haben die Richtigkeit dieser Anschauungsweise bestätigt und haben zugleich die auffällige Verschiedenheit der betreffenden Muskelregion innerhalb der Säugethiere aufgeklärt. Nur ganz wenige Formen besitzen einen kurzen Bicepskopf, nämlich Mensch, Anthropoiden und die amerikanischen Greifschwanzaffen. Kein anderer Affe besitzt ihn, während das Homologon des langen Kopfes als eine fächerförmige zur Kniegegend ausstrahlende Muskelplatte, sowohl bei Affen, als bei den anderen Säugethieren in ziemlich gleichförmiger Weise wiederkehrt. Die Hauptfrage war: Wie kommt es, dass diese niederen Formen keinen kurzen Bicepskopf haben? Haben sie ihn nie besessen, oder haben sie ihn verloren? Die Antwort muss in letzterem Sinne ausfallen, insofern sich die Rückbildung eines Muskelgebildes allgemein bei niederen Säugethieren constatiren lässt, das dem kurzen Kopfe als homolog zu erachten ist. Professor Eisler in Halle hat zuerst die Vermuthung ausgesprochen, dass ein eigenthümlicher platter bandartiger Muskel, den er bei einem Beutelthier gefunden und den englische Autoren bei anderen Säugethieren als „Tenuissimus" beschrieben haben, das Homologon des kurzen Kopfes sein möchte. Allerdings verhält es sich so. Jenes auf den ersten Blick so gänzlich abweichend functionell total unwichtige Muskelband, das von der Caudalwirbelsäule oder von der Glutealfascie entspringt und am distalen Drittel des Unterschenkel in der Fascie inserirt, wird von demselben Nervenaste wie der kurze Bicepskopf versorgt und ist desshalb demselben bestimmt homolog. Diesen Tenuissimus habe ich am besten ausgebildet gefunden bei den Carnivoren, bei einigen, wie bei dem primitiven Raubthier Arctitis binturong sogar von einiger Mächtigkeit, vermisst habe ich ihn bei keinem Carnivoren. Ferner fand sich dieser Muskel bei einigen Beutelthieren, bei einigen Nagethieren und Insectivoren und bei allen niederen Affen der neuen Welt, den Hapaliden, Cebiden u. s. w. Hingegen vermisste ich den Muskel bisher gänzlich bei allen niederen Affen der alten Welt, den Pavianen, Colobiden, Cercopitheken, Semnopitheken, Makaken u. s. w. Er fehlt ausserdem allen Halbaffen und Hufthieren.

Diese eigenthümliche Verbreitungsweise lässt keinen anderen Schluss zu, als dass wir es mit einem rudimentären Gebilde zu thun haben, das der gemeinsamen Stammform der Säugethiere in stärkerer Entwickelung und Leistung zukam und dessen zarte Reste in den einzelnen Abtheilungen sich noch sporadisch erhalten haben. Jede andere Deutung würde absurd sein. Unmöglich kann dieses functionell gänzlich unbedeutende Gebilde in verschiedenen Gruppen sich immer wieder in derselben Beschaffenheit entwickelt haben.

Die Formen, welche diesen Muskel besitzen, haben also sich bewahrt, was die anderen verloren haben und sind somit primitiver geblieben. Dies gilt natürlich ganz besonders von jenen Formen, wo der „Gluteocruralis" — so nenne ich künftig die Urform des Tenuissimus nach Ursprung und Insertion — nicht nur erhalten geblieben ist, sondern auch eine neue Leistung übernommen hat. Beim Menschen, den Anthropoiden und Greifschwanzaffen ist dieses durch seine Vereinigung mit dem langen Kopfe geschehen und wir finden bei Affen eine ganze Reihe verschiedener Stadien des Anschlusses beider Muskeln aneinander, welche uns die Ausbildung des kurzen Kopfes gleichsam in Fluss begriffen vorführen. Niedere Zustände, wo der Gluteocruralis noch als ausgedehnte mehr von der Glutealinsertion als von Knochen entspringende, weit am Unterschenkel abwärts inserirende Muskelmasse fast ohne jegliche Verbindung mit dem darüberliegenden langen Kopfe besteht, finden wir bei Orang und einigen Greifschwanzaffen. Sie lassen uns noch am meisten den gemeinsamen Urzustand ahnen, wo der Muskel als ein ansehnliches Gebilde von der Glutealregion bis in die Gegend des äusseren Malleolus reichte. Welche Bedeutung ihm dabei zukam, dass können wir nicht errathen. Wir müssen jedoch annehmen, dass mit dem Schwund seiner eigentlichen Leistung die ausgedehnte Muskelplatte in den einzelnen Abtheilungen immer wieder zum Tenuissimus herabsank. Ich halte also die auffällige Aehnlichkeit des Gebildes bei Rollschwanzaffen und Raubthieren für eine Convergenzerscheinung. Die Verbindung der Platte mit dem langen Kopf, der ursprünglich am Aussenrand der Tibia inserirt, zeigen uns Schimpanse, Gorilla, die Greifschwanzaffen Ateles, Lagothrix, Mycetes in trefflichen Uebergangszuständen. Man kann verfolgen, wie zuerst die oberflächlichen Züge des kurzen Kopfes sich der Insertionssehne des langen anschlossen, wie dadurch die weiter distal inserirenden Theile des Gluteocruralis gänzlich ausser Curs gesetzt wurden, so dass sie ihre musculöse Beschaffenheit verloren und nur bindegewebig in der

Gegend des capitulum fibulae der vereinigten Muskelmasse zu neuem Ansatze dienten, der nur bei Mycetes und Gibbon angebahnt, beim Menschen ganz vollzogen ist. Der Brüllaffe hat einen so menschenähnlichen Zustand, dass er über Schimpanse und Gorilla in diesem Punkte rangirt. Für die amerikanischen Greifschwanzaffen sind diese Ergebnisse sehr wichtig, da wir ja in der neuen Welt keine Anthropoiden haben! Für den Menschen können wir schliessen, dass sein kurzer Bicepskopf sich ebenfalls aus dem Gluteocruralis entwickelt hat. Manche Abnormitäten jener Muskelregion führen uns persistirende Vorfahrenzustände vor. Sein jetzt normaler Befund fällt vollständig in die Reihe der Primaten, steht dem des Gibbon ausser den Brüllaffen am nächsten. Wohl möglich ist es, dass hier verschiedene Entwickelungsbahnen vorliegen, die unabhängig voneinander zu gleichem Ziel geführt haben, denn die gemeinsame Stammform muss den Gluteocruralis in einer Ausbildung besessen haben, von der aus die verschiedenen Affenzustände und der des Menschen nach den verschiedenen Richtungen sich ableiten lässt. Damit aber bestätigt sich auf's Neue der schon in Lindau ausgesprochene Satz, dass der Mensch eine Primatenform darstellt, welche an die Wurzel des Primatenstammes sich anschliesst und in ihrem Gliedmaassenbau sich manches erhalten hat, was die anderen verloren. In dieser Hinsicht ist es besonders interessant, dass innerhalb der Primaten eine so auffällige Kluft besteht. Dadurch werden unsere Anschauungen bedeutend geklärt und die plumpe Auffassung von der Affenabstammung des Menschen erhält einen heftigen Stoss durch den unabweisbaren Schluss, dass die niederen Affen der alten Welt einen Muskel völlig eingebüsst haben, den ihre Vorfahren mit dem Menschen gemeinsam hatten, dass diese Affen also früher anthropoider waren, als sie jetzt sind. Es geht also nicht an, wie man nach dem Schema Häckels erwarten sollte, von den jetzigen „niederen" Formen allmählich aufzusteigen zu den höheren, das Bein des Menschen von dem eines Pavianes abzuleiten! Nein alle diese Affen, ebenso wie die Halbaffen der Gegenwart sind gesunkene, reducirte Wesen. Gälten hier rein functionelle Gesichtspunkte, etwa die Anpassung der Organismen an das Klettern oder an den aufrechten Gang, so wäre die Vertheilung des Biceps femoris in den Reihen der Primaten gänzlich unverständlich. Das Bein eines Ateles ist von dem eines Cebus oder Macacus functionell wohl kaum verschieden. Es muss also etwas anderes hinzukommen und dies sehe ich in der primitiven Stellung der höheren Primaten. Je ursprünglicher ein Affe sich erhalten hat, um so menschenähnlicher ist er; dies gilt auch bezüglich des Gluteocruralis.

Für die niederen Säugethiergruppen gelangen wir zu dem Ergebnisse, dass sie in ihren Vorfahrenreihen den Primaten näher gestanden haben, dass ihr Gliedmaassenbau viele jener Eigenthümlichkeiten besass, die man bisher als letzte höchste Errungenschaften auf dem mühsamen Wege der Menschwerdung betrachtet hat. Bezüglich des Daumens und der Grosszehe werde ich diese Ideen in folgenden Arbeiten weiter ausführen.

Die gemeinsame Stammform der Säugethiere besass also primatoide Charaktere. Dass ich diese alten Formen mit den Cheirotherien-Fährten der Carbon- bis Triaszeit zusammenbringe, ist ein Gedanke, der, nachdem ich ihn in Lindau angesprochen, sich mehr und mehr gefestigt hat.

Für die thierische Vorgeschichte des Menschen ergeben diese speciellen, vergleichend anatomischen Untersuchungen offenbar werthvolle Grundlagen. Sie bestätigen meine Lehre, wonach der Mensch als eine centrale Form, ohne die Nebenbahnen der anderen Säugethiere einzuschlagen, sich direct durch die überwiegende Entwickelung des Gehirnes zu seiner dominirenden Höhe aufgeschwungen habe.

Durch diese Untersuchungen wird zugleich die völlige Zusammengehörigkeit des Menschen mit den Primaten und den anderen Säugethieren so zur Evidenz erwiesen, dass man nicht begreift, wie noch in unseren Tagen der Versuch gemacht werden kann, den Menschen loszulösen von der übrigen Schöpfung. Ein solcher Versuch ist kürzlich gemacht worden in einer Broschüre, auf welche ich zum Schlusse die Aufmerksamkeit der Gesellschaft lenken muss. Dieses für unsere Tage unerhörte Elaborat stammt aus der Feder eines katholischen Geistlichen, des Präfecten Dr. Joh. Bumüller in Augsburg, welcher in Lindau, nach meinem Vortrage, über das Femur des Pithecanthropus berichtete, eine Untersuchung, die er als Schüler Rankes unternommen hat.[5])

Aus dieser neuesten Schrift des ehrenwerthen Herrn Präfecten weht uns der rückschrittliche Moderduft früherer Jahrhunderte entgegen. Heisst es doch in der Einleitung: „Zu alledem kam noch, dass mit dem Aufblühen der Naturwissenschaften diese in vielen Kreisen eine einseitige Vorherrschaft erlangten und die logisch-philosophische Durchbildung des Geistes in bedauernswerther Weise vernachlässigt worden ist. Manchen Geistesproducten der darwinistischen Aera gegenüber sind selbst die naivsten mittelalterlichen Ansichten noch Geistesblitze."

Mit einem gewissen Scheinaufwande von Gelehrsamkeit wird dem Publicum die Sonderstellung des Menschen vorgetäuscht. Die schon so oft von den Gegnern des Darwinismus missbrauchte Lückenhaftigkeit der paläontologischen Urkunden, die allbekannte Thatsache, dass im Cambrium schon die Haupttypen des Thierreiches scharf ausgeprägt gewesen sind, müssen auch hier zu dem Trugschlusse herhalten, dass die einzelnen Thierstämme unabhängig voneinander entstanden seien. Die Methode, Zittels Worte dabei zu citiren, ist insofern eine unsachliche, als der Autor alle Stellen anführt, wo die Schwierigkeit der Ableitung der fossilen Formen betont wird, dagegen alle diejenigen Aeusserungen des Münchener Paläontologen unterdrückt, in welchen dessen darwinistische Ueberzeugung auch erfolgreich durch Verknüpfung von Formen sich bethätigt. So wird denn der Satz fabricirt: „Damit aber spricht die Paläontologie für eine gesonderte Entstehung des Menschen."

Obwohl ich es eigentlich als unter meiner Würde erachte, mich mit dem Autor, den ich als Fachmann nicht gelten lasse, irgendwie in Discussion einzulassen, so will ich doch auf das Thörichte jener Tabelle hinweisen, durch welche er die Verschiedenheit des Menschen von den Primaten zu beweisen sucht. Da figuriren: Denkvermögen, Uebergewicht des Gehirnes, Grösse der Kiefer und Eckzähne, Ansatz der Knie-

[5]) In der Discussion zu diesem Vortrage bemerkte Herr Klaatsch: „Ich möchte nur erklären, dass ich mit dem Herrn Vorredner (Bumüller) übereinstimme; im Einzelnen beziehe ich mich auf meine Arbeit: „Der gegenwärtige Stand der Pithecanthropusfrage." Correspondenz-Blatt 1900. S. 160. Wortlaut des stenographischen Berichtes über die XXX. allgem. Versamml. in Lindau. Die Red.

gelenkhänder, Mangel des Greiffusses beim Mensch als Instanzen, um folgenden Satz zusammenzuflicken, der für jeden Fachanatomen eine heftige Reizung des Risorius zur Folge haben dürfte:

„Man wird im ganzen Thierreiche keine zweite Ordnung finden, welche einer anderen gegenüber so viele und zugleich so wichtige Unterscheidungsmerkmale aufweisen kann, wie der Mensch gegenüber den Primaten. Wir sind daher nicht nur berechtigt, sondern gezwungen, den Menschen von der Ordnung der Primaten zu trennen."

Nach dieser Kraftprobe wird es kaum noch Verwunderung erregen, wenn Bumüller weiter fragt, „ob wir den Menschen etwa auch den Säugethieren gegenüber als eine selbständige Classe der Wirbelthiere auffassen dürfen. Man wird uns da alsbald mit der Bemerkung entgegentreten, dass das menschliche Kind ebenso ernährt wird wie das Junge des Säugethieres, dass also der Mensch unzweifelhaft zu den Säugethieren gehöre. Allein dies würde der Aufstellung einer eigenen Classe nicht im Geringsten hinderlich sein. Bei den Mollusken z. B. beginnen mit den Schnecken die Thiere mit gesondertem Kopf. Desshalb behauptet Niemand, dass man von den Schnecken aufwärts die Thiere nicht mehr systematisch trennen dürfe".

Mit dieser Logik werde ein Anderer fertig; obwohl ich mich als „Gehirnthier" betrachte, so reicht doch meine Fassungskraft nicht aus, um diese Begründung zu verstehen.

Als „Gehirnthier" wird durch Bumüller der Mensch von all dem niederen Zeug der „Rückenmarkethiere" getrennt und die clericale Anthropologie triumphirt:

„Damit erhält der Mensch den Wirbelthieren wie allen anderen Thierstämmen gegenüber eine selbständige Stellung, wie dies auch stets dem Bewusstsein der gebildeten Menschheit und besonders der Jahrtausende alten und vom Banne gewisser Theorien freien Beobachtung des gesunden Menschenverstandes entsprochen hat. Erst dem Hexensabbath der darwinistischen Herrschaft mit ihrer krassen Begriffsverwirrung und ihren unvergorenen und ungeklärten Theorien war es vorbehalten, dass man vor Bäumen den Wald nicht mehr sah."

Der energische Protest, welche ich diesen Aeusserungen des Herrn Präfecten entgegensetze, die Zurückweisung aller der unsinnigen Behauptungen, von denen seine Broschüre erfüllt ist, gilt ihm nicht eigentlich persönlich. Würde er auf eigenen Namen geschrieben haben, so wäre die Gefahr, dass ein Laie dieses Machwerk zur Hand nähme, um „den gegenwärtigen Stand der Forschung über die Entstehung des Menschengeschlechtes" zu erfahren, wohl gering. Aber der Autor hat die Namen unserer ersten Anthropologen missbraucht! In der Einleitung sagte er: „Die Altmeister der modernen Anthropologie in Deutschland, Geheimrath Virchow in Berlin und Ranke, Professor der Anthropologie an der Universität München, haben auch während der Sturm- und Drangperiode des neu auftauchenden Darwinismus in der Anthropologie die streng wissenschaftlichen Principien der Forschung hochgehalten . . . . ."

Als ich diesen Satz las, fragte ich mich, wie es möglich sei, dass ein Mann wie Ranke eine solche Verwerthung seiner Autorität zulasse und ich entschloss mich, brieflich ihn zu fragen, wie er sich zu Bumüller und seiner Broschüre stelle. Ich könne unmöglich glauben, dass er damit einverstanden sei.

In seinem Antwortschreiben hat Herr Professor Ranke den Autor der Broschüre nicht anerkannt.

Herr Professor Ranke schrieb an mich:

„Bumüller hat unter meiner Leitung eine recht gute Abhandlung über das menschliche Femur gemacht, für die ich innerhalb der selbstverständlichen Grenzen die Verantwortung übernehmen kann. Für das, was er sonst druckt, ist er allein verantwortlich, umsomehr da er auch mich damit überrascht. Ich habe ihm sofort mein Bedauern ausgedrückt, dass er sich in der betr. Abhandlung auf hypothetischen Boden begeben hat und geschlossen mit den Worten: „Mir scheint es wichtiger mit Thatsachen als mit Hypothesen zu arbeiten."[6])

Was aber nutzt eine solche private Erklärung in einem Briefe?

Wir alle wissen, dass Herr Professor Ranke im Grunde auf dem Boden der Descendenzlehre steht, wenn man auch aus seinem Buche „Der Mensch" seine eigentliche Meinung nicht ersehen kann.[7]) Aber Ranke hat durch treffliche, vergleichend anatomische Untersuchungen gezeigt, dass er die Principien der Descendenzlehre anerkennt. Erst kürzlich erschien von ihm eine sehr schöne Untersuchung über die überzähligen Kopfknochen des menschlichen Schädeldaches, worin er den Menschen sogar mit Ganoiden und Stegocephalen vergleicht, mit einer Kühnheit der Nebeneinanderstellung entfernter Formen, die weit über das hinausgeht, was ich in dieser Hinsicht wagen würde. Also muss Ranke an ein verknüpfendes Band zwischen Mensch und niederen Formen glauben, sonst hätte ja die ganze Vergleichung keinen Sinn. Warum aber gibt er nicht dieser seiner Ueberzeugung einen so klaren Ausdruck, dass jeder Zweifel schwinden muss? Warum weist er nicht öffentlich die Missdeutung zurück, dass er jene clericale Anthropologie eines Bumüller protegire?

Das sind die Punkte, die ich hier öffentlich vor der Versammlung zur Sprache bringen wollte. Ich meinerseits halte es für meine Pflicht, mit allen Kräften gegen eine Richtung in unserer Wissenschaft vorzugehen, die uns des Lohnes aller Mühen und Arbeiten des letzten Jahrhunderts beraubt und die Anthropologie wieder zurückzuschrauben sucht auf das Niveau längst vergangener düsterer Zeiten! Ich hoffe, dass die Versammlung in dieser Hinsicht mit mir übereinstimmen wird, im Kampfe für den Fortschritt unserer freien und deutschen Anthropologie.

Der **Vorsitzende:**

Ich darf die Schrift von Herrn Dr. Karl Ranke: „Muskel- und Nervenvariationen der dorsalen Elemente des Plexus ischiadicus der Primaten." Archiv für Anthropologie, Bd. XXIV, Heft 1 und 2, herumgeben, die

[6]) Der ganze Brief von Professor Ranke an Herrn Bumüller lautet: „Ich danke Ihnen für die Uebersendung Ihres recht interessanten Buches „Mensch oder Affe". Es wird gewiss in weiteren Kreisen viel „Interesse erregen. Leid thut es mir, dass Sie „meinem Rath, den Sie für die Dissertation „befolgt haben, nicht auch für diese Publication treu geblieben sind, sich nicht auf „die Hypothesen des Darwinismus einzulassen. „Mir scheint es wichtiger, mit Thatsachen „als mit Hypothesen zu arbeiten." 26. VI. 1900. Die Red.

[7]) s. Ranke, Der Mensch, I. Vorwort zur I. u. II. Auflage. S. V, Zeile 14 ff. Die Red.

erwähnt war. — Auf das eben Gehörte haben wir hier nicht weiter einzugehen, das kann ja in der Presse[8]) vollkommen erledigt werden, mit einer einzelnen Rede kann man das nicht erschöpfen.

[8]) Zur Orientirung der Leser theilen wir die Liste der bisher darüber erschienenen Publicationen mit:

Bericht des Herrn Robert Cordel über die 31. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. Augsb. Abendztg., Nr. 270, 1. October 1900, S. 9.

J. Bumüller, Eine Bemerkung zum „flammenden" Proteste des Herrn Klaatsch gegen meine Broschüre: „Mensch oder Affe?" Augsb. Abendztg., Nr. 272, 3. October.

H. Klaatsch, Entgegnung auf den Artikel des Herrn Präfecten Dr. J. Bumüller in Nr. 272, 3. October der Augsburger Abendzeitung. Augsb. Abendztg., Nr. 279, 10. October 1900, S. 10.

J. Bumüller, Ein letztes Wort an Herrn Klaatsch, Augsb. Abendztg., Nr. 281, 12. October 1900, S. 98.

Robert Cordel, Zum Streitfall Klaatsch-Bumüller, Augsb. Abendztg., Nr. 289, 20. October 1900, S. 10.

H. Klaatsch, Darwinismus und Clerus. Deutsche Stimmen, Halbmonatsschrift für Vaterland und Denkfreiheit, 1900, Nr. 17.

— Der kurze Kopf des Biceps femoris und der Tenuissimus. Ein stammesgeschichtliches Problem. Morphologisches Jahrbuch, XXIX, 2, 1900, S. 217—281 mit 2 Tafeln.

— Die fossilen Knochenreste des Menschen und ihre Bedeutung für das Abstammungsproblem. Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte, IX. Bd., 1899, S. 415—496. Aus letzterem möchten wir hervorheben:

„Diese Art der Behandlung des ganzen Problemes „ist charakteristisch für Ranke und Virchow: Immer „nur die negativen Grössen in den Vordergrund schieben, „das Positive verschweigen oder verdächtigen. Dadurch „machen sich diese Männer mitschuldig an den Producten eines Bumüller. Nicht diesem, nein Virchow „und Ranke sind es, denen ich den Fehdehandschuh „hinwerfe. Ein Ausgleich ist unmöglich. Die ganze „wissenschaftliche Denkweise ist eine fundamental ver„schiedene und so lange Virchow und Ranke in „anthropologischen Kreisen den Ton angeben, wird die „specielle Seite des Abstammungsproblems, die Frage „nach der Stellung des Menschen zu den Primaten und „nach der Beschaffenheit der Vorläufer des recenten „Menschen, keine Fortschritte machen. Glücklicher „Weise neigt sich die Herrschaft jener Geister „ihrem Ende zu. Um so lieber wird man das Gute „anerkennen, was die Wissenschaft der negativen Hal„tung des grossen Zweiflers verdankt. In einem vor „dem Anthropologencongresse in Lindau gehaltenen „Vortrage (Klaatsch, Globus 99) habe ich allen be„rechtigten Einwänden gegen die bisher übliche Beant„wortung der Abstammungsfrage volle Gerechtigkeit „wiederfahren lassen. Wir stehen hier an einem Wende„punkte, am Beginne einer neuen Periode, die alte Irr„thümer hinter sich lässt." (S. 491.) Die Red.

Ich bedauere sehr, dass Herr Klaatsch die ausserhalb unserer Gesellschaft durch „seine darwinistische Thätigkeit in den Volksvorlesungen von Mannheim und Frankenthal" gegen ihn veranlassten Angriffe in der Presse in die Gesellschaft hereingetragen hat. Meine höflich und collegial gemeinten Worte in Lindau (s. oben S. 145) galten, wie ein unbefangener Leser sofort sehen muss, dem Naturphilosophen Klaatsch und seiner geistvollen Hypothese, nicht dem Naturforscher Klaatsch, dessen Untersuchungen ich in hohem Maasse schätze. Herr Klaatsch sagt, ein Ausgleich zwischen seinem Standpunkte und dem der Herren Virchow und Ranke sei unmöglich; das schliesst aber nicht aus, dass wir dem gemeinsamen Ziele: der Erforschung der Wahrheit, rerum cognoscere causas, wenn auch auf getrennten Wegen, zustreben. J. Ranke.

Herr Professor Dr. P. Eisler-Halle:

Ueber die Herkunft und Entstehungsursache des Musculus sternalis.

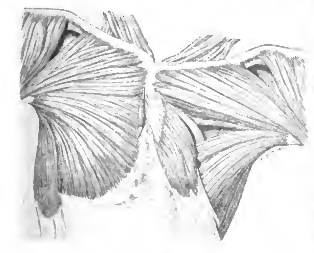
Als Musculus sternalis bezeichnet man eine seltenere Muskelvarietät, die auf oder in nächster Nähe des Brustbeines unter der Haut, neben oder über dem Ursprunge des grossen Brustmuskels gefunden wird und bereits von Cabrolius (1604) erwähnt ist. Aus einer über mehr als 8000 Leichen sich erstreckenden Statistik ergibt sich eine durchschnittliche Häufigkeit von vier Procent; doch bestehen zwischen den einzelnen Beobachtungsreihen nicht unerhebliche Schwankungen, so dass der Gedanke nicht fern lag, auch diese Varietät vom anthropologischen Standpunkte aus zu betrachten. Dagegen würde sich kein Einwand erheben lassen, wenn wir uns völlig klar über die morphologische Zugehörigkeit des Muskels wären und erwarten könnten, auf diesem Wege etwas über seine Entstehungsursachen zu erfahren.

Die zahlreichen Interpretationsversuche haben zu den verschiedensten Resultaten geführt, so lange man nur von den nach Gestalt und Masse des Sternalis sehr variabeln Lagebeziehungen zur Nachbarmusculatur ausging. So ist der Sternalis bald als kraniale Fortsetzung des geraden Bauchmuskels, bald als caudalwärts verschobene Portion des Kopfwenders, als abgesprengter Theil des grossen Brustmuskels oder als Rest eines Hautmuskels gedeutet worden. Die vergleichende Anatomie, bei der man sonst häufig Auskunft findet, versagt in diesem Falle gänzlich: ein Sternalis ist bei Thieren bisher nicht bekannt.

Die Aussicht auf eine befriedigende Lösung der Frage besserte sich erst, seitdem unter den Morphologen die Ueberzeugung von der Ausschlag gebenden Bedeutung der Muskelinnervation mehr und mehr Platz gegriffen. Ueberblickt man jedoch die vorliegenden Angaben über die Nervatur des Sternalis, so könnte man wohl berechtigte Zweifel an dem Erfolge der Bemühungen hegen. Denn der Muskel soll das eine Mal durch Intercostal-, also Rumpfnerven, ein ander Mal durch Zweige der Nerven des grossen Brustmuskels, also Extremitätennerven, versorgt sein, in einigen Fällen werden sogar beide Quellen verzeichnet.

Unter 36 Sternales, die ich im Laufe von 15 Jahren beobachtet habe, gelang es mir bei 17 die Innervation einwandsfrei zu bestimmen und zwar bei allen aus den Nervi thoracici anteriores, d. h. den Nerven, die den grossen Brustmuskel versorgen. Da nach unserer gegenwärtigen Auffassung die Muskelfasern bereits zur Zeit ihrer ersten Anlage im Embryo unveränderlich mit ihren Nervenfasern verbunden sind, so beweist die Innervation für diese 17 Sternales die Zusammengehörigkeit mit dem grossen Brustmuskel, die Abstammung von derselben Materialquelle. Da ferner die Sternalisnerven durch den Pectoralis maior hindurchtreten und ihm dabei noch Zweige abgeben, ist unter Berücksichtigung ähnlicher Verhältnisse in der normalen Musculatur anzunehmen, dass der Sternalis

eine vom Pectoralis abgespaltene, selbständig gewordene und gegen die Faserrichtung des Muttermuskels verlagerte Portion darstellt. Diese Annahme wird zur Gewissheit, wenn man sich Zeit und Mühe nicht verdriessen lässt, die Innervation noch in die feineren Einzelheiten zu verfolgen etwa in der Art, wie es von Frohse und von Bardeleben für die Augen- und Extremitätenmuskeln geschehen ist. Die Methode besteht im Wesentlichen darin, dass man die Verzweigungen der Nervenfäden innerhalb des Muskels so weit verfolgt, als es makroskopisch gerade noch möglich ist.



Figur 1.
Brustregion eines fast ausgetragenen Anencephalus mit zwei Sternales von sehr ungleicher Grösse. Links Defect im Pectoralis maior, durch den der Pectoralis minor sichtbar wird. Nach einer Photographie. Natürliche Grösse.

Der Sternalis entstammt nun stets einem Abschnitt des Pectoralis maior, der sich zunächst äusserlich nicht von der übrigen Pectoralismasse unterscheidet; vergleicht man aber die Nerveneintrittsstellen in diesem Abschnitt mit denen des übrigen Muskels, so fällt sofort eine Verschiebung jener gegen die ventrale Mittellinie hin in's Auge, so dass in der normalen Nerveneintrittscurve eine Lücke erscheint (vgl. Fig. 2 bei x). Es muss hier also eine Störung in dem normalen Wachsthum der betreffenden Pectoralisbündel stattgefunden haben: die Muskelbündel oder ihre Anlagen sind zu der Zeit, als das Zellenmaterial für den Aufbau des Pectoralis in die Brustwand einwuchs, rascher medianwärts gedrängt worden und haben dadurch beim Auswachsen in die Länge das Brustbein früher, den Oberarm aber augenscheinlich später erreicht als die Bündel der Hauptmasse; genauer ausgedrückt, sie brauchten, um zu der definitiven Anheftung an dem Brustbein zu gelangen, weniger in die Länge zu wachsen als die normalen Bündel. Während nun aber die Hauptmasse der tiefen Bündel dieser medianwärts gedrängten Portion nachträglich noch eine Anheftung an der gemeinsamen Oberarmsehne gewannen, wurde ein Theil der oberflächlichen Faseranlagen so stark aus der Pectoralismasse emporgepresst, dass er in der Folge bei seinem Längenwachsthum den Oberarm nicht mehr erreichen konnte, indem er sogleich unter den Einfluss neuer Factoren gerieth, die seine Faserrichtung abänderten. Diese Factoren werden durch den wachsenden Pectoralis selbst gegeben. Der Sternalis stammt typisch aus dem mittleren Theil des Pectoralis, in dem die kranialen Bündel fast rein transversal oder leicht kranial-medianwärts wachsen, während die caudalen bei dem gleichzeitigen Längenwachsthum des Rumpfes und der Zunahme der Thoraxwölbung mit ihren medialen Enden immer mehr caudalwärts rücken, so dass eine flächenförmige Ausbreitung dieser Portion resultirt. Denken wir uns jetzt die Anlage des Sternalis in Gestalt einer Anzahl im Längenwachsthum begriffener Muskelzellen, die nur durch ihre Nervenfädchen auf dem darunter liegenden Pectoralis festgehalten werden, so wird schon bald bei der Ausbreitung der Unterlage das mediale Ende der Sternalisfasern caudalwärts gezogen werden, so dass das laterale Ende sich jetzt lateral-kranialwärts richtet. Ist aber überhaupt erst eine kleine Deviation eingeleitet, so ist das Schicksal der ganzen Sternalisanlage entschieden. Sie dreht sich wie ein mit dem Strome treibender Balken, dessen Vorderende etwa bei einer Biegung in die langsamere Uferströmung geräth: er bietet damit an seinem hinteren Ende der rascheren Axenströmung eine breite Angriffsfläche und wird alsbald in die Quere getrieben, ja schliesslich mit dem anfänglich hinteren Ende nach vorne kommen, falls nicht ein Widerstand dem entgegentritt. Beim Sternalis ist ein gewisser Widerstand in der Nervenanheftung gegeben, obschon der Nerv augenscheinlich den Zug mit einer Längenzunahme beantwortet. Ein anderer Widerstand kann sich ergeben aus einer frühzeitigen Sehnenbildung am ursprünglich lateralen Ende mit Anheftung an das suprapectorale Bindegewebe (Fascie) bezw. an das Schlüsselbein, so dass der Sternalis nicht, wie gewöhnlich, bis in Parallelstellung zur Mittellinie geschoben wird. Man findet alle Uebergangsformen. Immer aber erfolgt die Rotation in gleichem Sinne, d. h. das ursprünglich mediale Ende des Sternalis wird zum caudalen, das ursprünglich laterale zum kranialen Ende. Die Beziehungen, die der Sternalis dann bei der Sehnenbildung an seinen beiden Enden mit Nachbarmuskeln eingeht, können natürlich ausserordentlich variiren, sind aber für die morphologische Bewerthung des Muskels irrelevant.

Dass die Bildung des von Pectoralisnerven versorgten Sternalis nach dem geschilderten Modus und nicht anders vor sich gegangen ist, dafür finde ich den Beweis wiederum in dem Verhalten der Nerven und zwar nicht nur der motorischen, sondern vor Allem auch der sensibeln Muskelnerven. Nähere Auseinandersetzungen würden jedoch hier zu weit führen.

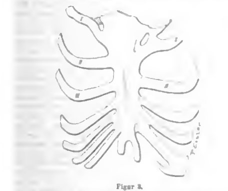
Zur Gewinnung der vorgetragenen Anschauung hat nicht unwesentlich beigetragen die genaue Untersuchung eines anencephalen Fötus mit zwei Sternales, wovon der eine eine grosse Portion des Pectoralis maior durch dessen ganze Dicke umfasste, so dass in einem dreieckigen Defecte der Pectoralis minor sichtbar wurde (vgl. Fig. 1). Durch weitere Nachforschungen an Anen-



Figur 2.

Vertheilung der Nerven in dem Präparat der Figur 1. Die innerhalb des Pectoralis maior und des Sternalis verlaufenden Nervenzweige sind leicht geschlängelt gezeichnet, die unter den beiden Muskeln liegenden Stämmchen sind durch — — —, die auf den Muskeln liegenden — . — . . . markirt. Die Punktgruppen deuten die Eintrittsstellen der motorischen Zweige in die Muskelbündel dar. — Bei A und E treten die Stämmchen der Nervi thoracici anteriores über den Kranialrand, bei B, C und F, G, H durch die Masse, bei D und J um den Caudalrand des Pectoralis minor. Vergrössert.

cephalen und an normalen Föten mit Sternalis ist es mir dann gelungen, die mittelbaren ursächlichen Factoren für die zur Sternalisbildung führende Entwickelungsstörung im Pectoralis maior zu erkennen. Leider ist ja das causale Experiment für derartige Fälle nicht anwendbar: wir müssen uns begnügen mit der möglichst vorsichtigen Verwerthung sorgfältig beobachteter Thatsachen. Ein Erfolg war am ehesten zu erwarten bei den hirnlosen Missgeburten. Hier trifft man den Sternalis ca. 12 Mal häufiger als bei anderen Missbildungen und bei nicht missbildeten Individuen, nämlich in 48 Procent, und zugleich in den voluminösesten Formen. Es war jedoch trotzdem nicht ganz leicht aus der Menge von Bildungsanomalien, die speciell bei den Trägern eines Sternalis gehäuft erscheinen, die für unseren Zweck wichtigen Punkte herauszufinden. Erst der Vergleich mit sonst nicht merkbar missbildeten Föten, die einseitig den Sternalis besassen, lehrte, dass constant eine aussergewöhnliche Erweiterung eines oder mehrerer Zwischenrippenräume auf der Sternalisseite bestand (vgl. Fig. 3). Das liess sich auch noch an dreien der erwachsenen Individuen feststellen, obschon man von vorneherein auf eine mehr oder weniger weitgehende



Figur 3.

Brustbein mit angrenzenden Rippen von dem Anencephalus der Figuren 1 und 2. Rechts erster, links zweiter Intercostalraum stark verbreitert. Die erste Rippe war links auf einen Bandstrang reducirt. Natürliche Grösse.

regulatorische Formänderung des Thorax in der postembryonalen Periode gefasst sein durfte. Der Sternalis ist stets von der Pectoralisportion abgespalten, die über dem abnorm verbreiterten Zwischenrippenraum liegt und von dem angrenzenden Brustbeinabschnitt und den nächsten Rippenknorpeln entspringt. Andererseits gehören alle von mir genauer untersuchten Sternales der mittleren, im Wesentlichen vom Brustbein entspringenden Portion des Pectoralis an, die normaler Weise beträchtlich dünner ist als die claviculare und die costale Randparthie und sich nach dem Ausweis der Innervation hauptsächlich in die Breite entwickelt hat. Berücksichtigt man, dass die ersten drei Zwischenrippenräume beim Fötus schon normaler Weise auffallend weit sind gegen die übrigen, so wird man kaum irre gehen in der Annahme, dass diese Verbreiterung in einem directen Causalzusammenhang mit dem geringeren Dicken- und grösseren Breitenwachsthum der mittleren Pectoralispartie steht. Tritt nun durch irgendwelche Ursache eine abnorme Verbreiterung eines oder mehrerer Zwischenrippenräume auf, so wird in der über dieser Stelle gelegenen Partie der Pectoralisanlage eine abnorme Lockerung des Gefüges bewirkt werden müssen. Daraus ergibt sich wiederum für die Pectoraliselemente die Möglichkeit rascher medianwärts zu rücken. Indem dann aber die an die gelockerten Partien angrenzenden geschlossenen Massen der Pectoralisanlage von den Seiten her gegen den Locus minoris resistentiae vordrängen, insbesondere lateral, in dem schmaleren humeralen Theile des Pectoralis, versperren sie dem medianwärs geschobenen Abschnitt mehr oder weniger vollständig den Weg zur Erlangung einer Anheftung am Oberarm. Ist die Absperrung eine totale, so wird bei der weiteren Entwickelung der Thoraxwand und des Pectoralis die ganze abgeschnittene Portion in der vorher geschilderten Weise umgelagert, rotirt werden: es entsteht ein grosser Sternalis neben einem durch die ganze Dicke des Pectoralis gehenden Defecte, der aber niemals bis an den Oberarm reicht, sondern vorher durch die angrenzenden Pectoralisbündel geschlossen wird. Bleibt dagegen für die medianwärts geschobene Portion noch Gelegenheit, secundär wenigstens theilweise eine humerale Insertion zu gewinnen, so resultirt daraus ein Verhalten, wie wir es bei den gewöhnlichen kleinen Sternales antreffen: die Innervation allein zeigt uns noch den Umfang des rascher medianwärts geschobenen Pectoralistheiles an.

Sind die hier gegebenen, auf einer sorgfältigen Durcharbeitung meines Materiales gegründeten Ausführungen richtig, so ist die Frage nach Ursache und Entstehung des von Nervi thoracici anteriores versorgten Sternalis als gelöst zu betrachten. Danach gehört der Sternalis weder den prospectiven noch den retrospectiven Muskelvariationen an, sondern ist mit manchen anderen in eine eigene Kategorie, zu den „selbständig gewordenen Aberrationen" zu stellen. Derartige Bildungen sind aber für die Anthropologie nicht verwerthbar.

Ich habe mir natürlich auch noch die Frage vorgelegt, auf welchen Ursachen die abnorme Erweiterung eines Zwischenrippenraumes beruhen mag. Ein abschliessendes Urtheil konnte ich mir wegen Mangels an geeignetem Material noch nicht bilden. So viel aber scheint mir sicher, dass der erweiternde Factor in einem abnormen Andrängen eines der Eingeweide im kranialen Thoraxabschnitt zu suchen ist. Bei zwei Föten etwa aus dem Beginn des fünften Monats buchtete ein gewaltig entwickelter Thymuslappen die betreffende Thoraxpartie vor, bei einem Anencephalus war in Folge einer merkwürdigen Gefässanomalie und einer Verlagerung mehrere Bauchorgane der kolossal ausgebildete rechte Vorhof mit dem Herzohr den abnorm verbreiterten Zwischenrippenräumen angepresst, bei einem anderen drängte augenscheinlich eine nicht näher bestimmbare Cyste von Bohnengrösse Herz und Thymus gegen die ventrale Thoraxwand, und schliesslich ist in meinen Notizen über einen der Erwachsenen die besondere Grösse des Herzens hervorgehoben. Herz und Thymus sind wohl die Organe, auf die bei weiteren Untersuchungen hauptsächlich zu achten ist. Als Untersuchungsmaterial empfehlen sich natürlich Föten, da postembryonal durch die Rückbildung der Thymus und durch Anpassung des Thorax an Athmung und aufrechte Körperhaltung die charakteristischen Merkmale leicht verwischt werden können.

Die Ergebnisse meiner Untersuchung lassen sich also kurz folgendermaassen zusammenfassen: „**Der von Nervi thoracici anteriores versorgte Musculus sternalis gehört weder zu den prospec-**

tiven noch zu den retrospectiven Muskelvariationen, sondern ist eine selbständig gewordene Aberration. Er entsteht aus dem Sternaltheile der Anlage des Pectoralis major in Folge einer in diesem Pectoralisabschnitte abgelaufenen Entwickelungsstörung, die ihrerseits auf die abnorme Verbreiterung eines oder mehrerer der darunter gelegenen Intercostalräume zurückzuführen ist.

Eine eingehende Behandlung des Themas wird demnächst in Schwalbe's Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie erscheinen.

Der **Vorsitzende:**

Darf ich noch die Frage aufwerfen, wie sich die Rippelknorpel verhalten haben?

Dr. **Eisler**-Halle:

Ich habe Anfangs wohl geglaubt, dass einer Anomalie Schuld zu geben sei, wie sie in der Verkürzung einer Rippe oder der Umwandlung einer Rippe in ein Band vorliegt, ich habe aber bei Vergleichungen dafür keinen Anhalt bekommen. Der Intercostalraum ist ventral verbreitert, gerade gegenüber den unterliegenden abnorm vergrösserten Organen, seitlich aber nicht.

Der **Vorsitzende:**

Ich kann mittheilen, dass Herr Geheimrath Dr. W. Blasius uns ein sehr werthvolles Buch geschickt hat: „Die anthropologische Literatur Braunschweigs", das für Detailstudien von grossem Interesse ist.

Herr **E. Rambeau,** Pastor in Gimritz bei Wettin, Saalekreis:

Ueber messerartige und hammerartige Steine,

welche in der Feldflur von Gimritz und Raunitz im Saalekreise gefunden wurden.
(Es handelt sich um Naturspiele.)

Schlussreden.

Der **Vorsitzende:**

Ich habe nur noch ein paar Worte des Dankes zu sagen, meine Herren, an diejenigen, welche uns hier so freundlich, feierlich und liebenswürdig empfangen haben, unter denen wir eine ganze Reihe von Tagen in ungewöhnlich angenehmer Weise zubringen durften. Wir sind in Bezug auf die Betheiligung der kgl. Staatsregierung etwas weniger reichlich bedacht worden, wie das zuweilen früher der Fall war, wir dürfen aber wohl annehmen, dass der Herr Präsident der Eisenbahnverwaltung, der uns in so ehrenvoller Weise hier begrüsst hat, soweit künftig einmal die Eisenbahnverwaltung mit der Prähistorie in Contact kommen sollte, in möglichst entgegenkommender Weise die Interessen der hiesigen Museen wahren und auch mit den betreffenden Personen die nöthige Fühlung bewahren wird. Was die Universität betrifft, so haben wir bis zum letzten Augenblicke den Rector magnificus selbst unter uns gesehen. Die städtische Verwaltung und der Herr Oberbürgermeister persönlich haben uns jeden Augenblick so viele Annehmlichkeiten erwiesen, dass wenn der Himmel ebenso angenehm gewesen wäre, wir uns der schönsten Darbietungen hätten erfreuen können. Es war in der That schmerzlich, dass es so viel regnete; die Meteorologen hätten vielleicht etwas mehr leisten können. Der Herr Oberbürgermeister war jedenfalls schuldlos, er hat in jeder Beziehung gezeigt, wie sehr er bereit ist, die Interessen unserer Wissenschaft zu fördern. Das wird auch künftig in hohem Maasse der Fall sein müssen, denn diejenigen von uns, die das jetzige Museum besucht haben, werden erstaunt gewesen sein über die Leistungen, welche die Herren Conservatoren und speciell die gegenwärtigen Leiter der Sammlung haben zu Theil werden lassen, aber leider unter Umständen, welche es ihnen unmöglich machen, ein volles Bild dieser Sammlung zu gewähren; es liegt das nicht an den Conservatoren, sondern an der Insuffienz der Räumlichkeiten. Die Herren der Provinzverwaltung werden energisch in den Säckel greifen müssen, wenn einmal ein recht gutes Zuckerjahr gewesen ist oder ein hervorragender Reichthum an sonstigen Producten der Natur sich eingestellt hat. Ich weise darauf hin, welch schöne Verwendung dieses Geld finden würde, wenn die Herren ihre heimischen Sammlungen unter ein anderes Dach bringen und so aufstellen würden, wie es gegenwärtig selbst kleinere Städte zu thun pflegen. Ich habe in der letzten Zeit eine Reihe kleinerer Sammlungen gesehen, die mit sehr grosser Liberalität ausgestattet sind und einen ihrer Bedeutung entsprechenden Eindruck machen. Ich will dem Herrn Conservator, unserem fleissigen Mitgliede, wünschen, dass wenn wir wieder einmal nach Halle kommen, wir ihn unter einem stattlicheren Dache und in besseren Räumlichkeiten finden mögen. (Bravo!) Im Uebrigen glaube ich im Namen der noch anwesenden Mitglieder unserer Bewunderung Ausdruck geben zu dürfen, um wie viel die Sammlung unter seiner sachverständigen Leitung sich vermehrt hat, und wie werthvoll die Stücke sind, welche wir gegenwärtig darin zusammengestellt finden. Die Provinz Sachsen ist lange zurückgeblieben; die grosse Zersplitterung der Arbeitscentren, die noch fortbesteht, hat wesentlich dazu beigetragen, den Totaleindruck, den man eigentlich gewinnen sollte, zu erschweren. Da die Stadt, wie ich glaube, nicht so dem Museum betheiligt ist, so darf ich nach dieser Richtung hin keinen weiteren Wunsch aussprechen. Ich kann nur wünschen, dass die städtische Verwaltung eine ähnliche Liberalität, wie sie uns gegenüber hier walten liess, gelegentlich auch demjenigen Theil der vaterländischen Sammlungen zuwende, welcher sich auf den Saalekreis bezieht. Denn wir werden vielleicht auch einmal mit der ewigen Frage der Halloren etwas weiter kommen und den Versuch machen können, sie ethnologisch zu fundiren. In dieser Beziehung haben wir durch den Besuch in Eisleben eine grosse Hülfsgenossenschaft erworben, wie mir scheint, indem wir in unmittelbaren Contact mit der Mansfeld'schen Gewerkschaft getreten sind, einer hinreichend geldkräftigen Institution, die innerhalb ihres Kreises gut wirkt. Ich sage der Vorstandschaft der Gewerkschaft herzlichsten Dank für die gelungenen Festlichkeiten und die schönen Demonstrationen, die sie uns geboten hat. Ich kann sagen, dass ich seit langer Zeit keine Anlage gesehen habe, welche so lehrreich war, so tiefen Eindruck machte, so sehr die Gewalt des menschlichen Geistes über die todte Materie darstellte, als das, was wir gestern vor uns gesehen haben.

Ich darf daran anschliessen den Dank für die Leopoldina und deren Präsidenten, der uns selbst gestern geleitet hat und den wir seit langen Jahren gewohnt sind, als den besten Kenner dieser Provinz und namentlich der Nachbarschaft von Halle anzusehen. Er hat die Leopoldina in neuen Flor gebracht, er hat sie wieder in die Reihe der anerkannten europäischen Gesellschaften eingeführt; ich will hoffen, dass er noch

recht lange in dieser segensreichen Thätigkeit erhalten bleibt und dass noch zahllose Bände von dem grossen Volumen, das die letzten gezeigt haben, aus seiner Herrschaft hervorgehen möchten. Es ist immerhin die einzige grosse Privatgesellschaft, die wir in Deutschland haben, die in Bezug auf ihre Geschichte und ihre Leistungen einigermaassen den fremden gelehrten Gesellschaften, den grossen englischen, französischen, italienischen so die Seite gestellt werden kann. Sie hat übrigens noch die alten primären Verbindungen mit diesen Gesellschaften bewahrt. Ihre ersten Publicationen, die Ephemerides naturae curiosorum, wurden in all den gelehrten Schriften gerühmt, welche im 17. und 18. Jahrhundert erschienen sind.

Unsere Empfindungen darf ich endlich zusammenfassen in dem Dank an den Localgeschäftsführer, Herrn Museumsdirector Major a. D. Dr. Förtsch, der in so umsichtiger und zugleich wirkungsvoller Weise unsere Interessen vertreten hat, dass wir ihm nicht genug danken können. (Bravo!) Wir haben seit einiger Zeit das Vergnügen gehabt, ihn in dieser neuen Stellung zu sehen; es ist ihm gelungen, in kurzer Zeit den ganzen Habitus der Action zu verändern und in die bis dahin sehr langsam fortschreitende Entwickelung ein neues Tempo zu bringen. Ich wünsche, dass er es erlebt, sein Museum unter einem anderen Dache zu sehen.

Damit will ich diese Sitzung und die Tagung schliessen. Sie alle fordere ich auf zu recht zahlreichem Besuche in Metz und bitte Sie, die weite Reise nicht zu scheuen.

Präsident der Leopoldina, Herr Geheimrath Professor Dr. Freiherr **von Fritsch**-Halle:

Ich glaube im Sinne Aller zu sprechen, wenn ich den allerherzlichsten Dank namentlich unserem Herrn Vorsitzenden zum Ausdruck bringe für die Bemühungen, mit denen er die Versammlung geleitet hat, für die reiche Belehrung, die wir von ihm empfangen haben, und für die auch bei dieser Gelegenheit wieder bewiesene persönliche Liebenswürdigkeit.

Der Vorsitzende:

Meinen Dank! Ich wünsche frohes Wiedersehen in Metz und gute Reise.

Redner-Liste.

Tagesordnung.

Sonntag, den 23. September 1900. Von Früh 10 Uhr ab bis Abends 9 Uhr: Anmeldung im Geschäftszimmer. Von 8 Uhr Abends ab: Zwanglose Vereinigung im Saale der Loge auf dem Jägerberge.

Montag, den 24. September 1900. Von 8 Uhr Früh ab: Anmeldungen im Geschäftszimmer. Von 8 bis 10 Uhr: Rundgang durch die Stadt. Von 10 bis 2 Uhr: Eröffnungssitzung in der Aula der Universität. Von 2 Uhr ab: Besichtigung des Provinzialmuseums. Nachmittags 4 Uhr: Festessen im Saale der Loge auf dem Jägerberge, das Gedeck zu 4 Mk.

Dienstag, den 25. September 1900. Von 8 bis 10 Uhr: Besichtigung der Sammlungen in der Anatomie, und des städtischen Museums. Von 10 bis 2 Uhr: Zweite Sitzung in der Universität. Nachmittags 4 Uhr: Gartenfest auf der Peissnitzinsel, gegeben von der Stadt Halle.

Mittwoch, den 26. September 1900. Vormittags 9[14]: Abfahrt nach Eisleben. Besichtigung der Sammlung des „Vereines für Geschichte und Alterthümer“, der Stadt und gewerkschaftlicher Anlagen.

Donnerstag, den 27. September 1900. Von 8 bis 9 Uhr: Demonstrationsvortrag in der Anatomie. Von 9 Uhr ab: Dritte Sitzung in der Universität. Nachmittags 4 Uhr: Besichtigung der Burg Giebichenstein, demnächst Vereinigung auf der Bergschenke in Cröllwitz.

Die Vorstandschaft:
Virchow, Waldeyer, v. Andrian, Ranke,
in Vertretung des Schatzmeisters: **Dr. F. Birkner.**

Der örtliche Geschäftsleiter:
Dr. O. Förtsch.

Verzeichniss der 158 Theilnehmer (137 Herren und 21 Damen).

Andree, Dr., Braunschweig.
Andrian-Werburg, Freiherr von, k. k. Ministerialrath, Präsident der Wiener anthropologischen Gesellschaft, III. Vorsitzender der Deutschen anthr. Gesellschaft, Wien.
Bacher, Oberingenieur, Halle.
Bechenbach, cand. med., Halle.
Behrens, Privatgelehrter, Halle.
Beielte, Dr., prakt. Arzt, Halle.
Beltz, Dr., Director des grossh. Museums zu Schwerin, Schwerin.
Bernstein, Dr., Professor, Geheimer Medicinalrath, Halle.
Bertram, Dr., Regierungsassessor, mit Frau Gemahlin, Halle.
Birkner, Dr., Assistent, München.
Bischof, Dr., Oberstabsarzt a. D., Halle.
Bodenstab, Apotheker, Neuhaldensleben.
Borckart, Dr., Oberlehrer, Halle.
Bramann von, Dr., Professor, Director der kgl. chirurgischen Klinik, Halle.
Brandes, Dr., Privatdocent, mit Frau Gemahlin, Halle.
Brandt, Hauptmann, mit Frau Gemahlin, Küstrin.
Brecher, Forstmeister, Halle.
Brecht, Dr., Oberbürgermeister, Quedlinburg.
Brumer, Dr., Privatdocent, Halle.
Bunge, Dr., Professor, Halle.
Cordel, Oscar, Schriftsteller, Berlin-Halensee.
Cordel, Schriftsteller, Berlin.
Duckworth, Dr., Lecturer on Physical Anthropology, Cambridge.
Eisler, Dr., Professor, Halle.
Eysn, Fräulein, Salzburg.
Fehling, Dr., Professor, Geheimer Medicinalrath, Halle.
Fleischmann, Dr., Assessor, Halle.
Florschütz, Dr., prakt. Arzt, Gotha.
Förtsch, Dr., Major a. D., Director des Provincialmuseums, Halle.
Fränkel, Dr., Professor, Halle.
Freund, Dr., Professor, Lübeck.
Frick, Dr., prakt. Arzt, Halle.
Friedersdorff, Dr., Gymnasialdirector, mit Frau Gemahlin, Halle.
Friedrich, Maurermeister, mit Frau Gemahlin, Halle.
Fries, Dr., Geheimrath, Halle.
Fritsch, Freiherr von, Dr., Professor, Geh. Regierungsrath, Director des mineralogischen Institutes, Präsident der Leopoldina, Halle.
Fritsch, Dr., Professor, Geheimer Medicinalrath, Berlin.
Gebhardt, Dr., Assistent an der Anatomie, Halle.
Görke, Director der Urania in Berlin.
Götze, Dr., Directorialassistent am Museum für Völkerkunde, mit Frau Gemahlin, Berlin.
Gravenhorst, Kaufmann, Halle.
Grempler, Dr., Geheimer Sanitätsrath, Breslau.
Grüneberg, Dr., prakt. Arzt, Halle.
Gutkin, Fräulein Lea, stud. med., Halle.
Gutkin, Fräulein Sara, stud. med., Halle.
Haake, Dr., prakt. Arzt, Braunschweig.
Hagen, Dr., Hofrath, mit Frau Gemahlin, Frankfurt a. M.
Hedinger, Dr., Geheimer Medicinalrath, Vorstand des Württembergischen anthropologischen Vereines, Stuttgart.
Hein, Dr., k. k. Assistent an der anthropologischen Gesellschaft, Wien.
Hein, Frau Dr., Wien.
Heine, Pastor em., Halle.
Hennig, Dr. Professor, Leipzig.
Henning, Dr., Professor, Strassburg i. E.
Herff von, Dr., Professor, Halle.
Hertzberg, Dr., Professor, Halle.
Herzau, Dr., prakt. Arzt, mit Frau Gemahlin, Halle.
Hilsenberg, Forstmeister, Doberschütz.
Hippel von, Dr., Professor, Geheimer Medicinalrath, Halle.
Höfer, Dr., Professor, Wernigerode.
Höfer, Landesrath, Merseburg.
Höschele, Regierungsbaumeister, Halle.
Hompesch, Bergrath, Halle.
Jentsch, Dr., Professor, Guben.
Kanzow, Potsdam.
Klaatsch, Dr., Professor, Heidelberg.
Kobelius, Oberpostsecretär a. D., Halle.
Köhl, Dr., Director des Paulusmuseums, mit Frau Gemahlin, Worms.
Köster, Dr., Geheimer Sanitätsrath, Naumburg a. S.
Koganei, Dr., Professor, Tokio.
Kollmann, Dr., Professor, Basel.
Kortüm, Baurath, Halle.
Kromayer, Dr., Privatdocent, Halle.
Kruschell, Fräulein, stud. med., Halle.
Kühn, Dr., Geh. Oberregierungsrath, Halle.
Lehmann, Commerzienrath, Halle.
Lehmann-Nitsche, Dr. phil. et med., Vertreter des Museums und des argentinisch-geographischen Institutes La Plata, Argentinien.
Lindner, Dr., Professor, Geheimer Regierungsrath, Halle.
Liessner, Dr., Sanitätsrath, Berlin.
Löning, cand. med., Halle.
Lorenz, Director der Theaterschule zu Halle.
Lüdecke, Dr., Professor, Halle.
Marchand, Dr., Professor, Leipzig.
Marcuse, Dr., prakt. Arzt, Mannheim.
Mehnert, Dr., Professor, Halle.
Mekus, Dr., Sanitätsrath, Halle.
Meissner, Dr., Generalarzt, Altona.
Meyer, Dr. Ed., Professor, Halle.
Meyer, stud. med., Halle.
Minden, Dr., Syndicus, Berlin.
Montelius, Dr., Professor, Stockholm.
Much, Dr., k. k. Regierungsrath, Wien.
Nebelthau, Dr., Professor, Halle.
Nicolai, Dr., prakt. Arzt, Leipzig.
Ortmann, Dr., Professor, mit Frau Gemahlin, Halle.
Otto, Curator des städtischen Museums zu Halle.
Peppmüller, Dr., prakt. Arzt, mit Schwester, Halle.
Pfeil, Pastor, Wennungen a. U.
Pischel, Dr., Professor, zur Zeit Rector der Universität, Halle.
Rambeau, Pastor, Gimritz bei Wettin.
Ranke, Dr., Professor, Generalsecretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft, München.
Ranke von, Oberst, mit Frau Gemahlin, Halle.
Regel, Dr., Professor, Halle.
Rehorst, Stadtbauinspector, mit Frau Gemahlin, Halle.
Renthe-Fink von, Excellenz, Generallieutnant, Halle.
Richards, Director des Stadttheaters, Halle.
Risel, Dr., Geheimer Sanitätsrath, Halle.
Rörig, Forstmeister a. D., Frankfurt a. M.
Rosenfeld, Dr., Gerichtsassessor, Privatdocent Halle.
Rossbach, Juwelier, Berlin.
Roux, Dr., Professor, Director der Anatomie, mit Frau Gemahlin, Halle.
Salchow, Dr., Oberlehrer, Halle.
Schäfer, Dr., Bergwerksdirector, Halle.
Schlechtendal von, Dr., Privatgelehrter, Halle.
Schmid-Monnard, Dr., prakt. Arzt, Halle.
Schmidt, Dr., Pastor, Sachsenburg.
Schmidt, Dr. Emil, Professor, Leipzig.
Schmidt, F. R., Lehrer, Sangerhausen.
Schmidt-Petersen, Dr., Kreisphysicus, Bredstedt i. Schleswig.
Schönichen, Dr., Lehramtscandidat, Halle.
Schultze, Dr., Halle.
Schwenke, Dr., prakt. Arzt, Halle.
Sökeland, Fabrikant, mit Frau Gemahlin, Berlin.
Sommerlad, Dr., Privatdocent, mit Frau Gemahlin, Halle.
Stade, Oberlehrer, Halle.
Stamper, Schriftsteller, Berlin.
Staude, Oberbürgermeister, Halle.
Telge, Hofjuwelier, Berlin.
Teuß, Stenograph, Berlin.
Ulrich, Dr., prakt. Arzt, Halle.
Velsen von, Berghauptmann, Halle.
Virchow, Dr., Professor, Geheimer Medicinalrath, I. Vorsitzender der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, Berlin.
Voss, Dr., Geheimer Regierungsrath, Berlin.
Waldeyer, Dr., Professor, Geheimer Medicinalrath, Präsident der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften, II. Vorsitzender der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, Berlin.
Werner, Max A., Halle.
Wissmann von, Oberlieutnant a. D., Halle.
Wittcke, Oberstlieutnant a. D., Halle.
Wüst, Assistent am mineralogischen Institute, Halle.
Zechlin, Apotheker, Salzwedel.
Zernik, Dr., Vertreter der Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte der Oberlausitz, Görlitz.
Ziegner von, Excellenz, Generallieutnant z. D., Halle.
Zschiesche, Dr., Sanitätsrath, Erfurt.
Zuntz, Frankfurt a. M.

Allgemeiner Verlauf der XXXI. allgemeinen Versammlung in Halle a. S.

Trotz mancher nicht zu vermeidender Schwierigkeiten war der Verlauf des Congresses Dank der ebenso unermüdlichen wie sachkundigen Fürsorge unseres hochverdienten Localgeschäftsführers: Herrn Museumsdirectors und Stadtverordneten Major a. D. Dr. Förtsch und der localen Geschäftscomités in Halle und Eisleben ein nach jeder Richtung mustergiltiger.

Musste die Verlegung der Versammlung auf die letzte Woche des Monats September, auf eine Jahreszeit, in der es bei uns nicht selten schon recht herbstlich aussieht, — allein schon gewisse Besorgnisse erwecken, so war für dieses Jahr entschieden zu befürchten, dass in Folge der Congresse in Paris und Aachen, sowie der auf die gleichen Tage fallenden Jubelfeier des Sächsischen Alterthumsvereines in Dresden, dem sich auch noch der Gesammtverein der Deutschen Geschichtsvereine anschloss, eine grössere Zahl sonst regelmässiger Besucher der Versammlung fern bleiben würde.

Diese Ungunst der Verhältnisse hat jedoch in keiner Weise lähmend auf die Thätigkeit der örtlichen Geschäftsleitung eingewirkt, ebensowenig wie der Umstand, dass in Folge der Universitätsferien ein grosser Theil von Docenten, auf deren Beistand sonst wohl zu rechnen gewesen wäre, von Halle abwesend war.

Die örtliche Geschäftsleitung darf mit vollster Befriedigung auf die Congresstage zurückblicken, sie verdankt dies in entscheidendem Maasse dem frühen Beginne der Vorarbeiten, sie begann ihre Arbeiten mit dem Tage, an dem Halle als Ort der Versammlung gewählt war.

Seitens Sr. Magnificenz des Herrn Rector der Universität waren in entgegenkommendster Weise die Aula und die Hörsäle der Versammlung zur Verfügung gestellt. Da nun auch die in unmittelbarer Nähe der Universität belegene gastliche „Tulpe" in ihren behaglichen Räumen die Geschäftsleitung und die Erfrischung suchenden Theilnehmer aufnahm, blieb in dieser Beziehung nichts zu wünschen übrig.

Sehr angenehm wurde es seitens der Theilnehmer empfunden, dass in einer nie versagenden Weise für schnelle Erledigung der „Post" gesorgt war. Dem verdientem Mitgliede der localen Geschäftsführung, dem Herrn Oberpostsecretär a. D. Kehelius, sei hier besonderer Dank ausgesprochen. Ueberhaupt waren alle geschäftlichen Einrichtungen für den Congress mustergiltig.

In dem Geschäftszimmer wurden den sich Meldenden die „Theilnehmerkarte" nebst Anhang, ein von der Stadt Halle freundlichst gestifteter neuer „Führer durch Halle", die auf Veranlassung der „Historischen Commission für die Provinz Sachsen" verfasste „Festschrift", verschiedene kleinere Eingänge und das vortrefflich gelungene „Festabzeichen", Alles in einem dauerhaften Briefumschlag verpackt — überreicht.

Als Theilnehmerkarte war das Titelblatt eines Heftchens ausgeführt, welches einige Gutscheine für Mittagessen u. dgl. enthielt, einen Auszug aus der Tagesordnung nebst Erläuterungen, ein Verzeichniss der geöffneten Institute und Sammlungen in der Stadt, sowie eine Zusammenstellung der von Halle aus leicht zu erreichenden Sammlungen vorgeschichtlicher Alterthümer der Provinz Sachsen und Nachbarstaaten.

Dem Herrn Stadtbauinspector Rehorst, dessen gewandtem Griffel die charakteristischen Zeichnungen des Heftes und eine die Moritzburg wiedergebende angefügte Postkarte zu verdanken ist, gebührt unser wärmster Dank. Auch der Entwurf zu dem sehr begehrten Festzeichen, eine bronzezeitliche Spirale darstellend, welches die Edelschmiede Wratzke & Steiger zu Halle gefertigt haben, ist seiner Hand zu verdanken.

Bereits an dieser Stelle darf wohl erwähnt werden, dass die Tagesordnung während des Congresses keine Abänderungen zu erleiden gehabt hat, dass sie vielmehr in allen Punkten glatt durchgeführt werden konnte.

Die „zwanglose Vereinigung" am Vorabende des Congresses fand in dem unteren Saale „Der Loge zu den drei Degen" statt, der hinreichenden Raum bot für die Aufstellung einzelner Tische und einen ungehinderten Verkehr der sich bildenden Gruppen gestattete. Von Concertmusik und Ansprachen war zweckmässiger Weise Abstand genommen worden.

Der grösste Theil der auswärtigen Congressmitglieder war bereits am Sonntag in Halle eingetroffen, auch fanden sich die Theilnehmer aus Halle so vollzählig ein, dass sich bald ein reger Verkehr und Austausch entwickelte. Die Verpflegung war eine vortreffliche und die reinen, gutgepflegten Weine der Loge fanden allgemeine Anerkennung und regen Zuspruch.

Montag den 24. September:

Am Morgen, pünktlich 8 Uhr beginnend, wurde unter Führung des Herrn Geheimrath Professor Dr. Lindner, Vorsitzenden der historischen Commission, Stadtbauinspector Rehorst und Oberingenieur Bacher eine Wanderung durch die Stadt unternommen, bei welcher die stattliche Ruine der Moritzburg, deren weiterer Ausbau zu „Museumszwecken" in Aussicht genommen ist, einen besonderen Anziehungspunkt bildete.

Der Tagesordnung entsprechend versammelten sich die Congresstheilnehmer zur Eröffnungssitzung in der festlich mit Topfgewächsen geschmückten Aula der Universität. Dem Auge der Fachleute konnte es schon hierbei nicht entgehen, in welcher vorsorglichen Weise für Aufstellung von Demonstrationsobjecten durch Tafeln, Gestelle und verschliessbare Glaskästen Seitens der örtlichen Geschäftsleitung unter Beistand des „Stadtbauamts", des „Photographischen Vereines", sowie des anatomischen Institutes gesorgt war.

An dem in der Tagesordnung vorgesehenen Besuche des „Provincialmuseums" in den Räumen der „Residenz" betheiligte sich eine grosse Zahl fremder und einheimischer Congressmitglieder. Unter der vortrefflichen Führung des Directors, des Herrn Major Dr. Förtsch, des localen Geschäftsführers, wurden besonders vorgeschichtliche Funde, deren bereits am Vormittage gedacht worden war, einer Prüfung unterzogen. Da die letzten Jahre dem Museum reichen Zuwachs gebracht haben, bot sich auch selbst den alten Kennern der Sammlung Gelegenheit zu besonderen Studien. Seitens der „Historischen Commission" waren die 1899 erschienenen allgemein bewunderten „Wandtafeln" hier als eine besondere Festgabe den Besuchern des Museums zur Verfügung gestellt.

Um 4 Uhr vereinigte die Theilnehmer ein einfaches Mahl in dem luftigen und hellen oberen Fest-

saale der Loge, wobei Fremde wie einheimische Theilnehmer Worte der Begrüssung und des Dankes austauschten. Den vortrefflichen Weinen liessen auch die verwöhnten rheinischen und süddeutschen Zungen volle Gerechtigkeit widerfahren.

Dienstag den 25. September:

An dem Besuche der „Anatomie" wie des „städtischen Museums", bei welchem Herr Professor Roux bezw. Herr Curator Otto die Führung übernommen hatten, betheiligte sich eine grosse Zahl der Congresstheilnehmer. Sowohl das interessante Museum wie die neuen vortrefflichen mustergiltigen Einrichtungen und die reichen und werthvollen Sammlungen in der Anatomie fanden ungetheilten Beifall und Bewunderung.

Von 10—12 Uhr fand in dem geräumigen Auditorium maximum die zweite Sitzung statt.

Von einem gemeinsamen Mittagessen war Abstand genommen worden.

Die Stadt Halle hatte es sich nicht nehmen lassen, ihren gelehrten Gästen einige fröhliche Stunden zu bereiten und als Ort des Festes für den Nachmittag des 25. die herrliche „Peissnitz", die „Nachtigalleninsel von Halle" gewählt. Dort bot sich auch für den Fall, dass das bisher günstige Wetter umschlagen sollte, worauf man um diese Zeit gefasst sein musste, Gelegenheit, in dem geräumigen Saale den Anthropologen ein gastliches Unterkommen zu bereiten. Fürsorglich hatte dementsprechend Herr Stadtrath Schulze, der bewährte Festordner, in Gemeinschaft mit der Stadtgärtnerei und dem Stadtbauamte den Saal festlich geschmückt und mit einem Podium ausgestattet, dessen Hintergrund eine waldige Berglandschaft darstellte. Und es war weise gewesen, so zu verfahren; denn kaum war der Begrüssungsmarsch der Capelle des hier garnisonirenden Füsilierregiments verklungen, als sich die Schleussen des Himmels öffneten und ein heftiger Gewitterregen Gäste, Musiker und die Mitglieder der Halle'schen Männerliedertafel, welche unter Leitung ihres Dirigenten, des Herrn Capellmeisters Hache, die Gäste durch vortrefflichen Gesang erfreuten, in den schützenden Festsaal trieb.

War hierdurch für die Leitung des Gartenfestes eine nicht willkommene Unterbrechung eingetreten, so litt doch die Feststimmung keineswegs und kamen Concertmusik und Gesang zu voller Geltung, ebenso das kurze sinnige Festspiel, in welchem eine rosige „Rühlerin", eine stattliche Tochter des Harzes, ein Bergknappe und eine schmucke Hallorin den Anthropologen ihren poetischen Gruss boten. Dass sie nicht mit leeren Händen kamen, verstand sich von selbst: Blumen von den heimischen Bergen brachten die Töchter des Waldes, wohlschmeckende „Kohlenbriquettes" härtige Knappen, Salz und Brod, Eier und Wurst nach altem gastlichen Brauche die zierliche Hallorenbraut. Für alle Theilnehmer am Feste war gesorgt, da Bergleute und Halloren in Festtracht von dem Podium herabstiegen und die Gaben anboten.

Obgleich den Darstellern des musterhaft durchgeführten Festspieles sowie dessen Leitern an Ort und Stelle ungetheilter Beifall gezollt wurde, so sei doch nochmals in diesem kurzen Berichte dem Herrn Verfasser, dem bewährten Dialektkenner und Dichter, Professor Regel, dem unermüdlichen Director der Halle'schen Theaterschule, Herrn Lorenz, den Damen, Fräulein Olden, Frau Baninspector Rehorst und Frau Regierungsassessor Bertram und Herrn Gymnazialoberlehrer Dr. Schöps vollste Anerkennung und herzlichster Dank ausgesprochen.

Dem Herrn Fabrikbesitzer E. David, dem gütigen Spender der köstlichen, wohlverwahrten Chocoladenbriquettes, ist auch noch an dem folgenden Tage von manchem Kindermund ein besonderes Lob- und Danklied gesungen worden.

Von der geplanten Beleuchtung der berühmten alten Reichsfeste, des malerischen Giebichensteins, musste ob des strömenden Regens Abstand genommen werden, ebenso von einer Begrüssung, die ein altthüringischer Kriegsmann von einem Einbaum aus den Anthropologen zurufen sollte.

Zur grössten Freude aller Anwesenden erschien jedoch wider Erwarten plötzlich die reckenhafte Gestalt des „Hermunduren", bewehrt mit Schwert und kurzer Lanze, das blonde Haupthaar zu einem Knoten aufgerollt, gehüllt in den gerafften Mantel von Fries, zwischen den grünen Tannen der Bühne, um in künstlerisch vollendeter Form den von Herrn Privatdocent Dr. Sommerlad verfassten Gruss zu entbieten. Reicher Beifall wurde dem entschlossenen Künstler, Herrn Maurenbrecher, zu Theil.

In warm empfundenen Worten fand der Dank der anthropologischen Gesellschaft Ausdruck durch Herrn Geheimrath Waldeyer, der der Stadt Halle und Allen, die zu dem Gelingen des Festes beigetragen hatten, die wärmste Anerkennung aussprach, und die Gefühle der Gäste in einem Hoch auf die Stadt Halle zusammenfasste.

Dem Herrn Redner dankte Herr Bürgermeister Staude in herzlichen Worten und bat die Anwesenden, unter denen sich zahlreiche Mitglieder des Magistrates und des Stadtverordnetencollegiums mit ihren Damen befanden, noch einen Imbiss, den die Stadt anzubieten sich die Ehre gäbe, anzunehmen und sich munden zu lassen. Der Herr Oberbürgermeister schloss mit einem Hoch auf die anthropologische Gesellschaft.

Der Director des Stadttheaters, Herr Richards, der bereits vorher der Geschäftsleitung in liebenswürdigster Weise entgegen gekommen war, lud, während man sich den Imbiss munden liess, die Theilnehmer des Congresses zum Besuche der Vorstellung „Aida" ein. Da das Wetter sich etwas günstiger gestaltet hatte, fand die gütige Einladung dankbare Folge und waren die zur Verfügung gestellten Karten schnell vergriffen, so dass nur ein kleiner aber sesshafter Rest der Festtheilnehmer auf der Peissnitz vereint blieb.

Wir lassen für uns zur Erinnerung und zur Freude für Jene, welche nicht anwesend sein konnten, die herzerfreulichen poetischen Grüsse hier folgen:

Die Rühlerin.

1. Vom Erbstrom stamm' ich, der durch's enge Thal,
Vom Breitenberg und Ringberg eingeschlossen,
Zu meiner lieben Ruhl in starkem Fall
Als „Ruhler Wasser" kommt herabgeschossen.

2. Wir Rühler sind ein ganz besondrer Stamm,
Sind stolz auf uns're Sprache, uns're Sitten,
Wir sind Westthüringer von Bergeskamm
Und dabei hennebergisch zugeschnitten.

3. Doch haben wir die Eigenart bewahrt
Der Sprache aus der alten Väter Tagen,
Als auf der frühen Völker Siedlungsfahrt
Der Sorbe ward in unser Thal verschlagen.

4. Wir hörten jüngst, dass hier in Halle tagt
Die weise Sippe der Anthropologen;
Vielleicht, dass man auch nach uns Wäldlern fragt,
Drum bin ich zur Begrüssung hergezogen.

5. Wir haben lange drüber nachgedacht,
Was ich Euch bieten könnt' zum Angebinde,
Nun rathet, was ich Euch hab' mitgebracht,
Das auch bei weisen Männern Gnade finde!

6. Ihr denkt, was ja geschaffen Rühler Fleiss,
An Pfeifenköpfe, die aus Holz wir schnitzen,
An das Recept vom alten Rühler Dreiss:
Die weitberühmten Rühler Meerschaumspitzen.

7. Ich glaub' es wohl, das käme Euch zu pass,
Wenn Ihr in tiefem Forscherssinne grübelt,
Beim Tabaksqualmen denkt man desto bass;
Doch scheok' ich's nicht, wenn Ihr mir's nicht verübelt.

8. Auch wüsst' ich einen hübschen Zeitvertreib
Selbst für Gelehrte: Rühler Kinderuhren,
Wenn sie beim Forschen über Mann und Weib
Sich halb verzweifelt in die Haare fuhren.

9. Dies alles wählt' ich nicht, erlaubet mir,
Dass ich in „Rûhler språch" mit kurzem Reime,
Den Bergesstrauss Euch allen weihe hier,
Den duft'gen Gruss aus unserm Rühler Heime:

Nûn wi[1]) ich üch en fûrschlåk[2]) mach:
Hûrt aû nun üwwerlåt[3]) de sach:
Bann[4]) bi der ärwet[5]) snir[6]) unn heiss
Von kôpf üch flüsst de hälle schweiss,
Bann jäder frajt nå[7]) mänschnadnir[8])
Unn kûn den knuira not usgebnir,[9])
Dann kömmet når[10]) en ons, ån[11]) härrn,
Vil hässer is's in onsen härrn[12]):
In wall[13]) de hällen schällen[14]) klengen,
Unn de vôl[15]) luit då sengen;
Bann de drusseln unn de fainken[16])
Üch låcken[17]) unn üch allen waioken,
Ich sai[18]) üch allen frai ärnis[19])
Nach Rüler oirt rächt bi å dnis[20]):
Bi dissen höschen[21]) blummenduft
In disse frösche, reine luft
Då kûn å jäder mänschen fengen[22])
Unn hälle köpf nach huis an brengen.

[1]) will [2]) Vorschlag [3]) überlegt [4]) wenn [5]) Arbeit [6]) sauer [7]) nach [8]) Menschennatur [9]) den Knorz nicht ausbohren (die Schwierigkeit nicht überwinden) [10]) nur [11]) ihr [12]) Bergen [13]) Wald [14]) Glocken [15]) Vögel [16]) Finken [17]) locken [18]) sage [19]) heraus [20]) wie ein Daus (recht gründlich) [21]) hübschen [22]) finden.

Dia Härzerin.

1. Da wo die Emme über Klippen springt,
In lust'gem Tanz die kleinen Wellen kräuseln,
Im dunkeln Tann der Fink sein Liedchen singt,
In frischer Bergesluft die Blätter säuseln:

2. Vom Harze stamm' ich her, sein ächtes Kind,
Und bin so schlank und frank wie seine Tannen
Und fühl' am wohlsten draussen mich im Wind,
Wo meines Waldes Kronen mich umspannen.

3. Ihr seht mich hier in meiner Heimath Tracht,
Die nur bei Festen noch hervor wir holen;
Zu ehren Euch hab' ich mich aufgemacht
Mit einem Brockenstrausse ganz verstohlen.

4. Ihr forscht nach Menschen alt und neuer Zeit,
Ihr grabt und sucht in Gräbern nach den Knochen,
Wenn Ihr gemessen manche Schädelweit',
Ist oft schon neuer Tag herangebrochen.

5. Doch eh' der Harzer Typus festgestellt,
Wird mancher Tropfen Schweisses noch vergossen,
Gar vielgestaltig ist die Menschenwelt
Des Harzes und noch lange nicht erschlossen.

6. So seht Ihr auch in mir den Typus nicht,
Der jedem Harzer Gaue wäre eigen,
Da meine Tracht der Sprache nicht entspricht,
Wie meine Oberharzer Laute zeigen.

7. Drum bin ich denn zum Brocken hingerannt,
Denn er der alte würd'ge Bergphilister
Wird als Symbol von allen anerkannt.
Vor diesem Vater sind wir all Geschwister.

8. Von ihm hab' eine Gabe ich erfleht
Von Brockenblumen, wie sie alle heissen,
Ich weiss genau, wo eine jede steht,
Und will sie Euch zu danken mich befleissen:

9. Von Hexen und vom Teufel heissen sie
Und wachsen allermeist auf tück'schem Moore,
In „Härzer Schprohche" grüssen sie Euch hie,
Vernehmt es jetzt mit aufmerksamem Ohre:

Härts ir härrn: in arnst
Bleit[1]) mer ja fahn farnst[2]):
Wus gra[3]) blimel blieht,
Dar buttarvugel[4]) sieht
Iwers[5]) brockenmust[6]),
Is de arbt[7]) umsust.
Anfahrn känter net,
Klamisern[8]) is do net;
Vultäs[9]) ze grohm[10])
Kännt' ich net lohm.[11])
Diss Schtreitzel[12]) nammt,
Ich sah[13]) üch verschammt,
Net üch ånzeporrn[14]) —
Ir seid mer lieb geworrn —
„Bleit fahn ze hus!"
Diss is mah[15]) grus.

[1]) bleibt [2]) fein fern [3]) wo das graue [4]) Schmetterling [5]) über's [6]) Moos [7]) Arbeit [8]) nachgrübeln [9]) vollends [10]) graben [11]) loben [12]) Stränssel [13]) sage [14]) anführen [15]) mein.

Bergmann.

Glickäf! Glickäf!
Ir barklüt all,
Von Gorschler[1]) zemol
Un van Klasthol[2])
Un van Zallerfall[3])!
Ir puchjnog[4]) un lettschichter[5])
Mit gruhmgezähn[6]) und gruhmlichter,
Wos hahnter[7]) fungen[8]),
Ir ollen un jungen,
In den geschtän[9])?
Sech[10]) kuhlenstän!*)
Doch musster verschtien[11]),
Dar schmeckt a schien[12]),
Drim[13]) gahnmern garen[14])
Dissen liehrten[15]) harren,
De grohm[16]) un grohm —
Me müssen se lohm[17]) —
De grohm — oh wunner!
Su tif hinnuner,
Ins tertiäre nahn[18]) —
De drack[19]) is fahn[20])! —
Bes den fahre[21]) ze luhn[22])
De menschenkrun[23])
Ze dage noch kummt,

(Zu den Gästen.) [bracketed beside the lines "Doch musster verschtien" to "De grohm — oh wunner!"]

Das es allen frammt;
Drim de arbt[24]) ze versiessen,
Gahnmer[25]) en dissen.
Glickäf! Glickäf!

*) von Chocolade. [1]) Gosslar [2]) Klausthal [3]) Zellerfeld [4]) Pochjungen [5]) ledige Bergleute [6]) Grubenwerkzeuge [7]) habt Ihr [8]) gefunden [9]) Gestein [10]) solch [11]) verstehen [12]) schön [13]) darum [14]) geben wir ihn gern [15]) gelehrten [16]) graben [17]) loben [18]) hinein [19]) Dreck [20]) fein [21]) Anfahrenden [22]) Lohn [23]) Menschenkrone (der tertiäre Mensch) [24]) Arbeit [25]) geben wir.

Die Hallorin.

1. Willkommen, Schwestern! Ich begrüss' Euch stolz
Und biete mich als dritte an zum Bunde,
Zu ehren uns're Gäste, unsern Stolz,
Die hier zur Saale fuhren aus der Runde.

2. Du, Schwester aus dem heimathlichen Wald,
Im Osten Thüringens sei mir willkommen!
Du sollst es merken, dass mein Herz nicht kalt,
Dass es zu Dir in Liebe ist entglommen.

3. Auch Du, vom Harze tannenschlanke Maid,
Gar herzlich lass als Schwester Dich umfangen!
Benachbart ist die Flur und weit und breit
Der Harz des Landes Sehnsucht und Verlangen.

4. Es folgte still beglückt auf Deiner Spur
Die Bergmannsknappenschaar, voll süsser Töne,
So folgt die Kunst der Reinheit der Natur,
Verklärt mit ihren Klängen alles Schöne.

5. Ihr Schwestern brachtet zarten, duft'gen Gruss,
Ihr spracht mit unsern Gästen durch die Blume,
So hochpoetisch klingt am Saalefluss
Die Rede leider nicht zu ihrem Ruhme.

6. Prosaisch bin ich schlicht Hallorenkind,
Gehöre nicht wie sie zum Salz der Erde,
Drum ist prosaisch auch mein Angebind',
Doch hoff' ich, dass es uns zum Sinnbild werde:

7. Der alten Salzstadt Wirthin bin ich hier,
Drum nah ich mich mit Salz und Brod den Gästen,
Doch nah' ich in Hallorenschmuck und Zier
Und denke nicht, sie haben mich zum Besten.

8. Was Könige und Kaiser nicht verschmäht
Im Königsschloss zur hohen Festesfeier,
Ich bring's zu ehren Euch, ihr Herrn, versteht!
Drum hab' in diesem Korb ich Wurst und Eier.

9. Und dass Ihr unser Halle nicht vergesst,
Bring' ich zu End auf Hallisch mein Gekohle,
Dann denkt doch jeder, wenn er uns verlässt:
„Die salz'ge Rede war doch keine Sole."

Heerter, wennter kläje[1]) hawwt[2]),
Misster[3]) was verdrieken[4]),
Oder — wees der Herrel geht
Eich der liww in sticken[5]).
Drum haww ich in gorbe[6]) hier
Dufte[7]) eier, zempe[8]) wurscht;
Dasster[9]) pieke[10]) sehpachteln[11]) kennt,
Schmettert enen fer den durscht!
Immer kläjen! ne, nich seh'n!
Macht eich och emal ä feez[12]),
Macht eich och das lewen scheen!
Immer kläjen, nimmer gehts!
Wer nur immer simmelirt[13]),
Werd[14]) ä klappsmann[15]) noche,
Saht[16]) zeletzt nich mau, nich meff[17]),
Dumma bleibt ä doche.
Salz drum bring ich fer'n apptit,
Dasster bleibt scheen helle.
Wer nur immer spijinirt[18]),
Kimmt[19]) nich von der schtelle.

[1]) Arbeit [2]) habt [3]) müsst ihr [4]) verdrücken [5]) Stücken [6]) Korbe [7]) feine [8]) schöne [9]) dass ihr [10]) tüchtig [11]) futtern [12]) Fest [13]) simulirt [14]) wird [15]) Narr [16]) sagt [17]) keinen Ton mehr [18]) spionirt [19]) kommt.

Alle drei zusammen:

Willkommen bieten wir am Saalefluss —
Es fliesst die Emme auch zur Saale nieder —
Drum rufen alle drei wir nun zum Schluss:
Zum Lob der Saale stimmet an die Lieder!
Folgt: „An der Saale hellem Strande."

Der Harmundure spricht:

Zur Feier des Festes, das wissende Weise
Der Urgeschichte zu Ehren ersinnen,
Gönnt mir, einem Gaste aus den Gauen der Väter,
In Euren rathenden Ring mich zu reihen
Und verschwundene Zeiten heraufzubeschwören.
Bin ein Sprössling der hehren Hermunduren,
Die allein von allen Germanenstämmen
Kaufwaaren im Römerreich feilgehalten.
Noch nicht hat der Streit um unsere Entstammung
Die erfahrenen Forscher zur Fehde entfesselt
Wie über die Angeln und Alemannen,
Die Orte auf „weiler" und Orte auf „leben".
Unser Stamm entschwand nicht wie der der Semnonen,
Er waltete weiter im Thüringervolke. — —
Mit rastlosem Ruder erreicht ich das Ufer
Und grüsse Euch gern, ihr heiligen Helden!
Seit grauer Urzeit sind diese Gründe
Ein fruchtbar Gefild für Euere Forschung,
Verbinden Vergangenes mit Gegenwärtigem.
Wo dort gewaltig der Giebichenstein
Durch die Nacht wie ein Reckenriese emporragt,
Da lodert einst lustig dem waltenden Wodan
In heiliger Hegung die Flamme des Feuers,
Und dicht dabei, wo die salzige Sole
In Wittekind dampfig dem Boden entwallt,
Ward der Grund gelegt zu Halles Bedeutung,
Dem der Handel mit Salz gesegnet das Wachsthum.
So gönnt dieser Gegend ein gutes Gedenken:
Nicht Topf nur und Scherben, Geräthe und Schwerler,
Auch Menschen und Knochen sind ihre Geschöpfe,
Die Euch Wonne gewähren zu künftiger Arbeit!
Mich aber lasst fort über's funkelnde Wasser,
In dem jetzt still die Sterne sich spiegeln —
Ihr kehrt zurück zum harrenden Hochsitz
Zu schäumendem Bier und brodelnden Schüsseln
Und Euch beherrsche das hehre Bewusstsein,
Dass alles Vergangene noch gegenwärtig
In Eurem geschäftigen Schauen und Schaffen!

Mittwoch den 26. September:

Der Ausflug nach der alten Bergstadt Eisleben war wieder vom schönsten Wetter begünstigt und, da auf Anordnung des Herrn Eisenbahndirectionspräsidenten Seydel zwei geräumige Salonwagen zur Benutzung in den Zug eingestellt waren, bot sich den Theilnehmern Gelegenheit, die eigenartige Landschaft des Mansfelder Ländchens kennen zu lernen.

Von dem Bahnhofe Eisleben aus führten Wagen der elektrischen „Kleinbahn Eisleben-Hettstedt" die

Gäste durch die alterthümliche Stadt, vorüber an dem Sterbehause Luthers, an dem packenden Standbilde des gewaltigen Mannes, des grössten Sohnes der Stadt, vorüber an dem ehrwürdigen Rathhause und vielen Gebäuden, die die Spuren der „Erderschütterungen" der letzten Jahre nur zu deutlich erkennen liessen, in das Thal der „Bösen Sieben", bis zum Fusse der Höhe, auf welcher die grossartigen „Ottoschächte" gelegen sind.

Die Besichtigung der umfangreichen Anlagen (1899 betrug die Gesammtbelegung 18266 Mann) war von der Gewerkschaft in entgegenkommendster Weise gestattet worden, die Herren Bergmeister, Bergassessor a. D. Dietzel, Bergassessor Klein und einige Obersteiger hatten die Führung übernommen.

Bevor zur Besichtigung der „Krughütte" geschritten wurde, folgten die Mitglieder der anthropologischen Gesellschaft, denen sich zahlreiche Angehörige des „Vereines für Geschichte und Alterthumskunde der Grafschaft Mansfeld" angeschlossen hatten, einer Einladung der Gewerkschaft zum „Frühstück" in einem festlich geschmückten, stattlichen Saale, der eigens als Raum für Auszahlungen an Lohntagen erbaut ist. Es war ein herzerfreuendes Bild, zu sehen, wie wacker den köstlichen Gaben an „Wurst und Pfengbrod", an Schinken und anderen landesüblichen Genüssen, unter denen selbstverständlich ein „ächter Korn" nicht fehlen durfte, zugesprochen wurde. Nach der Besichtigung der „Krughütte", wo sich Gelegenheit bot, das „Rösten der Schiefern", das „Rohschmelzen", sowie das „Giessen von Schlackenformsteinen" kennen zu lernen, führten Wagen der elektrischen Bahn die Gäste wieder nach der Stadt zurück und zwar in die Nähe des „Wiesenhauses", wo zu Mittag gespeist werden sollte.

Vor dem Hause hatte die „Jugendkapelle" unter Führung des Herrn Rector Storbeck und unter ihrem Dirigenten, Herrn Lehrer Gottschalk, Aufstellung genommen und begrüsste die Ankommenden mit schmetternden Fanfaren aus Instrumenten, welche vor einigen Jahren Se. Majestät der Kaiser der wackeren Jugend Eislebens zum Geschenke gemacht hatte. Die wohl 80 Köpfe zählende Schar tadellos in Bergmannstracht gekleideter frischer Bürschchen bot ein anziehendes Bild, welches allen Theilnehmern dauernd in Erinnerung bleiben wird. Während der grösste Theil der Gesellschaft eine von Professor Dr. Grössler-Eisleben im kleinen Saale des Wiesenhauses ausgelegte Sammlung besonders schöner und seltener vorgeschichtlicher Alterthümer in Augenschein nahm und den gediegenen Erläuterungen des unermüdlichen Forschers folgte, musizirte bis 4 Uhr im Garten die Jugendkapelle, um sich dann bei Café und Kuchen dem Frohsinn hinzugeben.

Bei dem zwar einfachen, aber vortrefflichen Mittagessen in dem mit frischem Tannengrün geschmückten Saale erfreuten die „Bergsänger" die Tischgenossen durch Musikvorträge. Die Gewerkschaft hatte es sich nicht nehmen lassen, auch noch diesen Genuss ihren Gästen zu bieten. Heitere Toaste würzten das Mahl und führten dazu, dass die zahlreichen Festtheilnehmer in die von der Bergkapelle meisterhaft vorgetragenen Volks- und Bergmannslieder wacker mit einstimmten.

Die Rede des Vorsitzenden, Herrn Geheimrath R. Virchow, lautete:

„Hochverehrte Festgenossen! Obwohl wir eigentlich nicht hieber gekommen sind, Feste zu feiern, sondern ernsthaft zu arbeiten, haben die Herren es verstanden, uns abzulenken von dem Ernst der Arbeit und uns ganz und gar in die festliche Stimmung zu versetzen, mit der sie uns den ganzen heutigen Morgen umgeben haben. Ich darf also wohl in allererster Linie diesem Gefühl nicht bloss der Ueberraschung und Freude, sondern auch des Dankes gegen die hiesige Verwaltung Ausdruck geben."

„Es ist für den Alterthumsforscher von Profession etwas Eigenthümliches, sich einmal an einer Stelle zu befinden, wo vielleicht seit Jahrtausenden die Metalle gefördert worden sind, auf deren Entdeckung und Bearbeitung die ganze moderne Entwickelung beruht. Ich darf wohl bei dieser Gelegenheit daran erinnern, dass Kupfer und Silber einstmals in Arbeit genommen, berühmt und die Grundlage unserer späteren Entwickelung geworden sind auf der Insel Κύπρος. Cypern liegt sehr nahe an Palästina und Aegypten und hatte, wie wir jetzt wissen, sehr zahlreiche Verbindungen sowohl nach Syrien wie nach Aegypten. Es stand dann unter der Herrschaft verschiedener geistlicher Orden, der Johanniter und der Kreuzritter verschiedener Art bis in die neuere Zeit hinein, wo die Venetianer, die Genoesen und andere Nationen sich da festsetzten. Während dieser ganzen langen Zeit wissen wir eigentlich nichts von Cypern; die einzige Kunde darüber datirt noch aus den alten ägyptischen Perioden und der Zeit der Monumente von Oberägypten. Dann kommt eine Zeit starken Dunkels, aber unsere classischen Archäologen oder sagen wir lieber die Philologen haben doch herausgefunden, dass während dieser langen Zeit Cypern eigentlich immer ein Mittelpunkt für die grosse Cultur gewesen ist, die sie nach den verschiedensten Richtungen ausgebreitet hat, der wir vielleicht, zum Theil wenigstens, unsere Schrift verdanken, die aber vorzugsweise in der Erzeugung der wundervollsten Töpfe florirt hat. Diese Töpfe hat nachher die berühmte mykenische Periode möglich gemacht, für welche unser alter College Schliemann so Grosses geleistet hat, die dann aber verschwunden ist vor den Einbrüchen der östlichen Barbaren. Es war ein Bestandtheil der mongoloiden Bevölkerung, die hereinkam und Alles vernichtet hat, es haben auch alle Verbindungen mit den neuen Zeiten aufgehört; was uns geblieben ist, ist eigentlich nur die Kenntniss des Kupfers. Das Kupfer wurde zu der Zeit nicht bloss verwendet, um daraus Waffen zu machen, sondern auch um allerlei künstlerische Gegenstände herzustellen, es wurden eine Menge von Kupferwerkzeugen hergestellt; aus dem Kupfer ist nach und nach die Bronze hervorgegangen. Doch damit will ich Sie heute nicht behelligen, da die Bronze uns hier nicht berührt. Wir sind hier in einem Kupferbergwerk, einem der wenigen derartigen Plätze in Europa, namentlich einem der wenigen, wo Kupfer in grösserer Menge leichter gefördert worden ist, und wo man daher eigentlich auch Interesse haben sollte, dass hier so etwas vorgekommen sein könnte, wie es sich in Aegypten zugetragen hat. Wie die cyprische Cultur die Grundlage für die gesammte Metalltechnik geworden ist, wenigstens der westlichen Länder, so hätte von hier auch recht viel ausgehen können. Wir Archäologen in Deutschland sind immer betrübt darüber, dass hier noch so wenig an entsprechenden Alterthümern gefördert worden ist; ich darf daher wohl die Aufmerksamkeit der hohen Gesellschaft darauf lenken, wie viele Vorzüge es haben würde, wenn jedes hier anwesende Mitglied auch nur ein einziges altes Kupferwerkzeug entdecken würde. (Bravo!) Damit wäre für die Zukunft die Grundlage eines sehr weitgehenden Studiums gewonnen. Sollten Sie das aber nicht selber machen können, so würden Sie vielleicht Anderen die Anregung

geben können und würden auf diese Weise dazu beitragen, uns über eine gewisse Schwierigkeit hinwegzuhelfen. Ich weiss nicht, wie lange man im Stande ist, hier die Kupfercultur zu verfolgen, indess will ich doch den Herren von Mansfeld verrathen, dass es noch einen Platz in Europa gibt, wo diese alte Kupferzeit nachweisbar ist und wo auch nachgewiesen werden könnte, dass die Technik da vertreten war. Das ist ein Platz in Oesterreich, im Salzkammergut, auf dem Mitterberg, etwas südlich von Salzburg. Die Herrschaften mögen ihn einmal auf einer Reise besuchen, der Mitterberg ist ein schöner Aussichtspunkt und einer der merkwürdigsten Plätze, weil da noch die alten Arbeitsstätten gefunden worden sind, und in diesen auch noch die Geräthe. Unsere Collegen haben die Geräthe dieses alten Kupferbaues aufgefunden, sehr schöne Arbeiten. Wir haben hier einen Blutszeugen für diese Entdeckung unter uns, Herrn Much aus Wien, der Jahre lang den Mitterberg speciell zum Gegenstand seiner Beobachtungen gemacht hat; ich kann bekunden, dass jeder, der einmal in diese Richtung kommt, nicht bloss belohnt werden wird dadurch, dass er in die uralten Zeiten, in die ältesten, die wir für die Metalltechnik in Europa haben, Einblick gewinnt, sondern dass er auch befriedigt werden wird durch den herrlichen Ausblick in die Tauern. Ich wollte das ausführlicher sagen, um die vielmögenden Herren, in deren Gunst wir uns heute befinden, darauf aufmerksam zu machen, dass sie ihre Knappen beauftragen möchten, mit grösserer Aufmerksamkeit darauf zu achten, wo vielleicht ein altes, verloren gegangenes Werkzeug, eine Waffe oder sonst etwas sich findet oder wo eine Spur von einem alten Stollen der vorgeschichtlichen Zeit anzutreffen ist. Das sind Methoden der Forschung, die erst in neuerer Zeit aufgekommen sind, aber es würde uns alle wahrscheinlich sehr freuen, wenn Deutschland auch einmal in der Archäologie eine hervorragende Stellung einnehmen könnte und wenn wir sagen könnten, diese alten Männer im Mansfeldischen waren schon ganz verständnissvolle Metalltechniker. Für mich ist es nicht ganz gleichgiltig, dass auf diesem Fleck Landes, wo die Natur so verschwenderisch und so frühzeitig ihre Gaben ausgestreut hat und wo, wie es scheint, eine sehr lange Ausnützung derselben stattgefunden hat, eine so mannhafte Bevölkerung sich entwickelt hat, wie die verschiedenen Perioden der Geschichte ergeben, und in meinem Namen — ich will das nicht für die Gesellschaft gesagt haben — will ich doch sagen, dass ich ausserordentlich gerührt war, als ich heute an dem Standbilde unseres alten Reformators vorüberfuhr und mich erinnerte, dass er hier im Mansfeldischen geboren ist und im Stande war, eine so grosse Bewegung hervorzurufen, und wie Grosses er geschaffen hat für die Anschauungen, welche heute die Welt bewegen. (Bravo!) Ich bin kein kirchlicher Prediger und kein confessioneller Mensch, aber nichts desto weniger glaube ich, dass selbst die unter uns vorhandenen Katholiken sich dieses Gefühles nicht werden erwehren können, wenn sie hier, gerade an der Geburtsstätte des grossen Reformators, daran denken, welch energische Wirkung er ausgeübt hat, und zwar nicht bloss für uns, sondern für alle Völker, die überhaupt unter dem Christenthume vereinigt sind. (Bravo!) Das wird sich Niemand verhehlen können, dass ohne die Reformation das heutige Christenthum einen ganz anderen Charakter haben würde als es ihn gegenwärtig besitzt. (Bravo!)"

„In dieser feierlichen Stunde, die für mich wenigstens etwas sehr Ergreifendes hat, erlaube ich mir, Sie aufzufordern, ein Hoch auszubringen auf die Vertretung dieser tapferen, arbeitsvollen Bevölkerung, vor Allem auf die Herren der Gewerkschaft und ihre Leiter und die vielen Mitarbeiter, die sie hat. Sie leben hoch!"

Pünktlich, wie geplant, trat um 7½ Uhr die Gesellschaft in fröhlichster Stimmung und voll des Dankes gegen die Gewerkschaft und die gastliche Stadt, sowie ihre liebenswürdigen Vertreter die Rückfahrt an. Auch dieser Abend fand wieder den grössten Theil der Anthropologen mit ihren Damen in der „Tulpe" vereinigt.

Donnerstag den 27. September.

Die III. Sitzung schloss pünktlich um 2 Uhr.

Da das klare, sommerliche Wetter anhielt, kam der geplante Ausflug nach dem auf steilem Felsen gelegenen „Giebichenstein" und nach der „Bergschenke", welche einen freien Blick auf die Ruinen und das noch in frischem Grün stehende Saalethal bot, zur Ausführung. Wohl mehr als 80 Mitglieder, Damen und Herren, hatten hier an gemeinsamer Tafel Platz genommen und erfrischten sich an dem Anblicke der herrlichen, staubfreien Umgebung und an den ländlichen Genüssen, welche die Bergschenke gastlich bot.

War mit der Heimkehr nach der Stadt eigentlich das Programm erfüllt, so hatten es doch viele Festtheilnehmer vorgezogen, die Nacht noch in Halle zu bleiben und eine allerletzte Sitzung in der Tulpe anberaumt, die recht gut besucht war.

Auch die Schätze des Provincialmuseums hatten noch zahlreiche „Fachleute" gefesselt, so dass die Sammlung sich auch noch am 28. September eines regen Besuches zu erfreuen hatte. —

So endete diese nach jeder Richtung gelungene und für die Theilnehmer höchst werthvolle Versammlung. Die Theilnehmer sind voll des wärmsten Dankes gegen Alle, die zu dem Gelingen beigetragen, aber vor Allem gegen den, welcher in schwerer Zeit die zahllosen Mühen und Lasten der localen Geschäftsführung auf sich genommen und Alles so vortrefflich geplant und durchgeführt hat: Herrn Major Dr. Förtsch.

So schieden wir von dem gastlichen schönen Halle.

Auf frohes Wiedersehen Anfang August 1901 in Metz.

Rechnungsabschluss

für die XXXI. allgemeine Versammlung in Halle a. S.

Nach der Abrechnung unseres Localgeschäftsführers, Herrn Major a. D. Dr. O. Förtsch, hatte die Localgeschäftsführung in Halle a. S.

Einnahmen	1501 Mk.	90 Pf.
Ausgaben	1103 „	46 „
Restsumme	398 Mk.	44 Pf.

Nachdem von dieser Restsumme die noch zum Congress gehörigen Ausgaben: Stenograph, Druck von Einladungen, Anträgen u. s. w. bestritten worden waren, konnte erfreulicher Weise eine Summe von 182 Mk. 74 Pf. an die Kasse der Deutschen anthropologischen Gesellschaft abgeliefert werden, wofür hier quittirt und der Geschäftsleitung der wohlverdiente Dank ausgesprochen werden soll.

Die der XXXI. allgemeinen Versammlung vorgelegten Werke und Schriften.

I. Festschriften.

Führer durch Halle a. S. und seine staatlichen und städtischen Einrichtungen und Anstalten. Mit Unterstützung des Magistrates und der zuständigen Autoritäten und Vorsteher herausgegeben von E. Genzmer, Stadtbaurath und Dr. O. Förtsch, Stadtrath. Mit 13 Vollbildern, Stadtplan, Karte der Umgegend etc. Halle a. S. 1900. Druck und Verlag von Otto Hendel. S. 1—116. 8⁰.

Förtsch Dr. O., Mittheilungen aus dem Provincialmuseum der Provinz Sachsen zu Halle a. S. Mit 80 Abbildungen im Text, Pläne und Tafeln. Festgabe der historischen Commission für die Provinz Sachsen an die XXXI. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Halle im September 1900. Halle a. S. 1900. Druck und Verlag von Otto Hendel. 8⁰. 114 S.

Vor- und frühgeschichtliche Gegenstände aus der Provinz Sachsen. Tafel. Herausgegeben von der histor. Commission für die Provinz Sachsen. 1898

Grössler, Prof. Dr. H. Verzeichnis der anlässlich des Besuches der Deutschen anthropologischen Gesellschaft am 26. September 1900 im Wiesenhause zu Eisleben ausgestellten vor- und frühgeschichtlichen Gesammtfunde im Besitze des Vereins für Geschichte und Alterthümer der Grafschaft Mansfeld. Druck von Ernst Schneider, Eisleben. 8⁰. 10 S.

II. Der Generalsecretär legt folgende Schriften vor:

a) Eingesendet von der Verlagsbuchhandlung Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Archiv für Anthropologie, Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. Organ der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben und redigirt von Joh. Ranke in München. XXVI. Bd., III. Vierteljahrheft, ausgegeben Januar 1900, IV. Vierteljahrheft, ausgegeben Juli 1900. XXVII. Bd., I. Vierteljahrheft, ausgegeben September. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. 1900. 4⁰.

Friederici Georg, Indianer und Anglo-Amerikaner. Ein geschichtlicher Ueberblick. Braunschweig. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. 1900. 8⁰. 147 S.

Globus, Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. Dr. Rich. Andree. LXXVI. Bd. und LXXVII. Bd. Braunschweig 1900. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. 8⁰.

Montelius Oskar, Die Chronologie der ältesten Bronzezeit in Norddeutschland und Skandinavien. Mit 541 in den Text eingedruckten Abbildungen. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. S. 1—239. 4⁰. 1900. Sonderabdruck a. d. Arch. f. Anthr. Bd. XXV und XXVI.

Welcker Herm., Schillers Schädel und Todtenmaske. Nebst Mittheilungen über Schädel und Todtenmaske Kants. Mit einem Titelbilde, sechs lithographirten Tafeln und 29 in den Text eingedruckten Holzstichen. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. 1883. 8⁰. 160 S.

b) Weitere Vorlagen des Generalsecretärs. Neueste Erscheinungen.

Beltz Robert, Vier Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg. I. Die Steinzeit, II. Die Bronzezeit, III. Die Eisenzeit, IV. Die Wendenzeit. Berlin, W., Süsserott 1899.

Beltz Robert, Die steinzeitlichen Fundstellen in Mecklenburg. Mit Anhang, Geinitz und Lettow, Fundstätte von Feuersteingeräthen bei Wustrow. Zugleich Text zu Vier Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg. I. Steinzeit. 1899. Leipzig, Berlin, Rostock. Wilhelm Süsserott. 8⁰. 117 S.

Blasius Wilhelm, Die anthropologische Litteratur Braunschweigs und der Nachbargebiete mit Einschluss des ganzen Harzes. Braunschweig 1900. Verlag von Benno Göritz 8⁰. 231 S.

Buschan G., Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. V. Jahrgang, 1900, Heft 4 Jena, Hermann Costenoble, Verlagsbuchhandlung. 8⁰. S. 193—224.

Duckworth W. L. H., Bericht über einen Fötus von Gorilla Savagei. Mit in den Text eingedruckten Abbildungen. Sonderabdruck aus dem Archiv für Anthropologie. XXVII. Bd. 4⁰. S. 1—8. Braunschweig, Druck von Friedrich Vieweg u. Sohn. 1900.

— Notes on the Anthropological Collection in the Museum of Human Anatomy with a list of references to literature descriptive of the specimens. Reprinted from the Procedings of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland. Edinburgh. Printed by Neill and Co. 1900. 8⁰. S. 1—X. 1 Tafel.

Erckert Roderich von, Wanderungen und Siedelungen der germanischen Stämme in Mitteleuropa von der ältesten Zeit bis auf Karl den Grossen. Auf 12 Kartenblättern dargestellt. Berlin, Ernst Siegfried Mittler u. Sohn. 1901. (S. oben S. 81.)

Götze A., Beiträge zur Kenntniss der neolithischen Keramik. Sonderabdrucke. Berlin 1900. Druck von Gebr. Unger, Bernburgerstr. 30. Zeitschrift für Ethnologie. 1900. S. 146—177. — Verhandlungen S 237—261 und S. 259—278. 8⁰.

Höfer Dr. Paul, Die erste Besiedelung der Provinz Sachsen. Sonderabdruck aus dem Werke: Die Provinz Sachsen in Wort und Bild. Herausgegeben von dem Pestalozziverein der Provinz Sachsen. Berlin, Verlag von Jul. Klinkhardt. 1900. 8⁰. S. 47—64.

Krause Eduard, Die ältesten Pauken. Sonderabdruck aus Bd. LXXVIII Nr. 12 des Globus. Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. Ausgegeben 29. September 1900. Herausgeber Dr. Rich. Andree. Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. Braunschweig. 4⁰. S. 193—196.

Lindenschmit Sohn L., Die Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit. Nach den in öffentlichen und Privatsammlungen befindlichen Originalen zusammengestellt und herausgegeben von dem römisch-germanischen Centralmuseum in Mainz. IV. Bd., 12. Heft. Mainz 1900. Verlag von Viktor von Zabern. 4⁰.

Mestorf J., Zweiundvierzigster Bericht des Schleswig-Holsteinischen Museums vaterländischer Alterthümer bei der Universität Kiel. Universitätsbuchhandlung (Paul Töche). Kiel 1900. 8⁰. S. 1—34.

Mittheilungen des anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein. 13. Heft. Kiel 1900. Lipsius u. Tischer. S. 3—35. 1 Tafel. 8⁰.

Möller Hugo, Ueber Elephas antiquus Falc. und Rhinoceros Merki als Jagdthiere des alt-diluvialen Menschen in Thüringen und über das erste Auftreten des Menschen in Europa. Mit 1 Tafel. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Naturwissenschaften". Bd 73. Stuttgart, Schweizerbart'sche Verlags-Buchhandlung 1900. 70 S.

Montelius Oskar, Der Orient und Europa. Einfluss der orientalischen Cultur auf Europa bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts v. Chr. Deutsche Uebersetzung von J. Mestorf. Herausgegeben von der k. Akademie der schönen Wissenschaften, Geschichte und Alterthumskunde. 1. Heft. Stockholm 1899. Gross 8⁰. S. 2—186

Reinecke Paul, Zur jüngeren Steinzeit in West- und Süddeutschland. Separatabdruck aus der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst. XIX. Trier 1900. Heft 3 u. 4. S. 209—270, mit Tafel 13.

Schumacher K., Zur ältesten Besiedelungsgeschichte des Bodensees und seiner Umgebung. Vortrag, gehalten am 20. August 1900 in Radolfzell. Sonderabdruck aus dem 29. Hefte der Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung. 8⁰. S. 1—21.

Tafel vorgeschichtlicher Alterthümer der Oberlausitz. Herausgegeben von den Communalständen des preussischen Markgrafthums Oberlausitz. Bearbeitet von L. Feyerabend, gezeichnet von J. Schnrig. Druck von C. A. Starke, kgl. Hoflieferant, Görlitz.

Tappeiner Franz, Beiträge zur Urgeschichte der Menschen und zur Urgeschichte der inneren Medicin nach Prof. Häser bis zur Gegenwart. Meran. F. W. Ellmenrichs Verlag. Ostern 1900. 8⁰. S. 1—47.

Thiersch August, Das Bauernhaus im bayerischen Gebirge und seiner Vorlande. Denkschrift des Münchener Architekten- und Ingenieurvereins. Verlag Süddeutsche Verlagsanstalt München. Separatabdruck aus der Süddeutschen Bauzeitung. X. Jahrgang. 8⁰. S. 1—19.

Virchow H., Bedeutung der Bandscheiben im Kniegelenk. Separatabdruck aus den Verhandlungen der physiologischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrgang 1899—1900, Nr. 12—15. 21. Juli 1900. 8⁰. S. 1—12.

Voss A., Vorschläge zur Bildung von Specialcommissionen zur Förderung der Arbeiten der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in der allgemeinen Versammlung der Gesellschaft zu Halle a. S. 8⁰.

Wundt Wilhelm, Völkerpsychologie. Eine Untersuchung der Entwickelungsgesetze von Sprache, Mythus und Sitte. 1. Bd.: Die Sprache. I. und II. Theil. Leipzig, Verlag von Wilh. Engelmann. 1900. 8⁰. S. 1—644.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, **München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München — Schluss der Redaktion 15. Februar 1901.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XXXII. Jahrgang

1901.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsecretär der Gesellschaft.

München.

Akademische Buchdruckerei von F. Straub.

1902.

Inhalt des XXXII. Jahrganges 1901.

Nr. 9. **Bericht über die XXXII. allgemeine Versammlung in Metz.**

Erste Sitzung.

Zweite Sitzung.

Sitzung in Vic.

Dritte Sitzung.

Ausflug nach Alberschweiler. Verhandlungen.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 1. Erscheint jeden Monat. Januar 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Ueber die Anwendung des Mikroskopes in der Urgeschichtsforschung.

Von Dr. Fritz Netolitzky, Assistenten in Innsbruck.

Die mikroskopische Untersuchung hat auf dem weiten Felde der Urgeschichtsforschung schon manchen wichtigen Fund gethan, nicht selten wurden durch sie neue Wege eröffnet, kühne Ansichten aufgestellt, alte Meinungen gestürzt oder gefestigt. Besonders waren es bisher Mineralogen und Petrographen, die sich des Vergrösserungsglases und der mikroskopischen Technik mit vielem Erfolge bedienten. So hatte Fischer in Freiburg auf Grund seiner Dünnschliffe aus Steinwaffen die Nephrit- und Jadeitfrage in's Rollen gebracht, die trotz manchen Irrthumes in der Deutung der gefundenen Thatsachen so befruchtend und anregend auf eine Schaar anderer Forscher aus den verschiedensten Wissensgebieten gewirkt hat.

Trotz solcher und anderer ähnlicher Erfolge hat sich aber das Mikroskop noch immer nicht jenen Ehrenplatz auf dem genannten Gebiete errungen, der ihm unzweifelhaft gebührt; denn von einer allgemeinen Anwendung ist nicht die Rede und selbst Funde, die ohne Weiteres einen klaren Einblick in ihren feinsten Aufbau gestattet hätten, wurden meist nur oberflächlich, kaum bei ganz schwachen Vergrösserungen betrachtet. Am deutlichsten zeigt sich dieser Mangel in dem viel erwähnten Werke Heer's, „Die Pflanzen der Pfahlbauten", in welchem das Vergrösserungsglas gar keine Rolle spielt. Und doch ist ohne dessen Hilfe eine einwandfreie Bestimmung all der Sämereien nicht recht möglich, und wenn auch Irrthümer selten unterlaufen sind, so ist das vor Allem der ausgezeichneten Erhaltung und der Menge des Untersuchungsmateriales zu danken. Sind dagegen die Getreidekörner aus den Aehren gefallen, sind Früchte und Samen durch Verkohlung unkenntlich oder sonst theilweise zerstört, dann genügt das freie Auge allein nicht mehr, sondern man muss es mit dem Vergrösserungsglase schärfen.[1] Ausnahmslos gilt dieses bei der Untersuchung von Gewebsresten, wie man sie in grösseren Stücken in Pfahlbauten, in nordischen Baumsärgen, im Salzberg bei Hallstadt und an wenigen anderen Orten gefunden hat. Die Herkunft des Fadens zu ihrer Fertigstellung kann auf eine andere Weise nicht sicher erkannt werden.

Aber nicht nur bei der Untersuchung solcher grosser Gewebsstücke, die nur an einigen besonders begünstigten Oertlichkeiten gefunden werden, ist das Vergrösserungsglas von Wichtigkeit, sondern mit seiner Hilfe wird es nicht selten gelingen, Reste von Bekleidung dort nachzuweisen, wo das unbewaffnete Auge nichts mehr wahrnehmen kann. Solche günstige Stellen, die einer gründlichen Untersuchung nie entgehen sollten, sind z. B. an Gewandspangen zwischen Nadel und Rast, ferner an Oesen, Häkchen, Ringen u. s. w. Auch über die Schäftung und Befestigung der Waffen und Werkzeuge dürfte das Mikroskop Neues finden helfen.

Könnte man die Geschichte unserer Nutzpflanzen und der sie begleitenden Unkräuter enthüllen, besonders was ihre ursprüngliche Heimath und ihre Wanderung anbelangt, so wäre ein gewaltiger Schritt nach vorwärts in der Urgeschichte des Menschen gelungen. Es liegt aber in der Natur der Sache, dass wir die Küchengeräthschaften mit wenigen Ausnahmen besser kennen als die Nahrungsmittel, derentwegen jene erst erfunden wurden. Aus der Form, dem Materiale und den Verzierungen solcher Geräthe kann viel geschlossen werden, für die Art des Gebrauches ist der Inhalt allein beweisend.

Viel häufiger, als man im Allgemeinen glaubt, finden sich solche Ueberbleibsel in den verschiedensten Gefässen. Manchmal scheinen letztere allerdings ganz

[1] Vergl. C. Hartwich, Ueber Papaver somniferum, Apothekerzeitung 1899, ferner L. Wittmack, Ueber altägyptisches Brod (Sitzungsbericht der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 1896. Nr. 5) u. A.

leer zu sein, ein ander Mal sind sie nur mit einer dunkleren, etwas fettig anzufühlenden Erde gefüllt und doch zeigt das Vergrösserungsglas in beiden Fällen deutliche Zellreste, die auf das ursprüngliche Nahrungsmittel mit Sicherheit schliessen lassen.[2]) Unsere Getreidespelzen besitzen nämlich eine stark verkieselte Oberhaut, die trotz ihrer scheinbaren Zartheit gleich widerstandsfähig gegen Wasser und Feuer ist und in dieser Beziehung es selbst mit Steinwaffen aufnehmen kann. Ferner wurden nach verschiedenen Berichten vorgeschichtliche Töpfe gefunden, an deren Innenwand der Nahrungsbrei noch in dicken Krusten klebte. Hier hätte das Mikroskop Wichtiges über die frühere Lebensweise herausfinden können, leider wurden selbst solche Funde achtlos bei Seite geworfen und in Gefässen, welche die grosse Museumsreinigung schon durchgemacht haben, konnten nur mehr ganz bescheidene Zellstückchen gefunden werden.

Ebenso wie jedes Gefäss auf seinen früheren Inhalt untersucht werden sollte, muss man auch alle Hausgeräthe gründlich durchmustern, da es nicht ausgeschlossen ist, an ihnen greifbare Spuren ihrer einstigen Verwendung zu entdecken. Dies gilt insonderheit von den Mahlvorrichtungen, wie Getreidequetschern, Reibplatten u. s. w., ferner von den Kochsteinen, die so häufig an Ort und Stelle ihrer Verwendung gefunden werden. Es ist unbedingt nöthig, sie alle vor einer durchgreifenden Reinigung zu untersuchen, namentlich auf Risse, Spalten und sonstige Vertiefungen zu achten und immer Proben der entfernten Erde aufzubewahren. Würde man ferner die mikroskopische Untersuchung auf alle jene Gegenstände ausdehnen, deren Bestimmung noch unklar ist, kann manchmal ein werthvoller Fingerzeig für die geringe aufgebrachte Mühe entschädigen.

In Pfahlbauten findet sich ferner Mist von Ziegen und Schafen in reichlicher Menge; da diese Thiere häufig mit Abfällen vom menschlichen Tische gefüttert werden, ist ihr Koth eingehend zu untersuchen. Noch wichtiger sind die freilich selteneren menschlichen Excremente selbst, die besonders dann leichter als solche erkannt werden können, wenn sie aus Sämereien, wie Himbeerkernen und Schlehensteinen, oder aus Gräten und Fischschuppen bestehen. Diese Bestandtheile dürfen dann möglichst wenig aus ihrem innigen Zusammenhange untereinander gelöst werden, da gerade die sie vereinigende Kittmasse das Werthvollste an der Sache ist.[3]) Solche Spuren des Menschen, die von höchster Bedeutung sind, wird man vielleicht auch in den ältesten Wohnungshöhlen im Sinter eingeschlossen finden und in den Kjökkenmöddingers kann ihre Auffindung fast mit Sicherheit vorhergesagt werden.

Erfolg verspricht auch bei Leichenfunden die Untersuchung der Erde im Bereiche des Unterleibes, die man am besten mit einem beiderseits offenen Glasrohre heraussticht, wobei der gewonnene Erdkern auch einen Einblick in die Schichtung gewährt. Sollten sich ausserdem hohle Zähne finden, so ist eine Untersuchung ihres Inhaltes gewiss räthlich.[4])

Ueber die Arbeitsweise und das Herstellen von geeigneten Präparaten lässt sich Mangels eines grösseren Untersuchungsstoffes schwer etwas Genaueres sagen. Es wird die Sache des botanisch geschulten Mikroskopikers und des Nahrungsmitteluntersuchers sein, in jedem einzelnen Falle die zweckmässigste Art der Aufhellung (Kalilauge, Säuren, Ammoniak) zu finden, besonders auch die Asche zu untersuchen, selbst Dünnschliffe anzufertigen u. s. w.

[2]) Bei einem Funde in Tirol fand ich in einer kleinen Urne neben einigen verkohlten Weizen- und Hirsekörnern noch wenige Wickensamen; den Hauptinhalt aber bildete eine dunkle krümelige Erde, die ich bis zur Gewichtsconstanz trocknete und dann glühte. Der Gewichtsverlust betrug hierauf 20 bis 35% und dieser ist grossentheils auf die Verbrennung des organischen Theiles der Erde zurückzuführen. Im Glührückstande fanden sich zahlreiche Kieselgerippe der Oberhautzellen von Weizen- und Hirsespelzen.

[3]) Vergl. Correspondenzblatt Nr. 8. 1900. S. 59—61.

[4]) So finden sich in den Zähnen ägyptischer Mumien die gleichen Spaltpilze, welche noch heutzutage unser Gebiss zerstören.

I. Nachtrag zum Bericht über die XXXI. Versammlung in Halle a. S.

Die protoplasmatische Bewegung der Nervenzellenfortsätze in ihren Beziehungen zum Schlaf.

Von Dr. med. Moritz Alsberg-Cassel.

Von dem feineren Bau der Centralorgane des Nervensystems (Gehirn und Rückenmark) hat man viele Jahrzehnte hindurch Nichts weiter gewusst, als dass dieselben aus zwei Gewebselementen, nämlich: 1. aus Nervenzellen (Ganglienzellen) und 2. aus Nervenfasern sich zusammensetzen; dagegen war es längere Zeit hindurch völlig unbekannt, wie die engeren Beziehungen dieser beiden Gewebselemente zu einander sich gestalten, in welchem Verhältniss dieselben zu einander stehen. In das unendliche Gewirr der Zellen und Fasern, wie wir solches in der grauen Hirnsubstanz vor uns haben, ist aber durch die Untersuchungen von Golgi, der zugleich durch neuerfundene Färbungsmethoden seinen Nachfolgern den Weg geebnet hat, sowie ferner durch die Arbeiten von S. Ramon y Cajal, Kölliker, van Gehuchten, Waldeyer, v. Lenhossek u. A. neuerdings doch einiges Licht gekommen. Die Ganglienzellen sind, wie Ihnen ein Blick auf diese dem vortrefflichen Buche von L. Edinger (Bau der nervösen Centralorgane, 6. Aufl. 1896) entlehnte Skizze lehrt, sehr verschieden von Gestalt. Die überwiegende Mehrzahl derselben ist aber bipolar oder multipolar d. h. sie spitzen sich zu zwei oder mehr Polen zu und entsenden eine Anzahl von Ausläufern, nämlich zunächst den Neurit oder Achsencylinderfortsatz, einen gleichmässig feineren Fortsatz, welcher der Nervenzelle zuerst entsprosst und durch besondere anatomische Eigenthümlichkeiten gekennzeichnet ist, sowie zweitens die dickeren Dendriten (Neurodendren). Während letztere alsbald nach ihrem Austritt aus der Ganglienzelle in eine Anzahl von Aesten und Zweigen sich spalten, gibt der Achsencylinder auf seinem zuweilen viele Centimeter langen Wege in der Regel nur einige Seitenästchen, die sogenannten Collateralen, ab, um sich schliesslich in ein federbuschähnliches Gebilde, welches die französischen Gelehrten als „Panache" bezeichnen, aufzutheilen. Im Muskel, sowie in der Schleimhaut endigen die Achsencylinder mit besonderen Vorrichtungen; auch die Haut enthält Auftheilungen der Achsencylinder. Aber die wenigsten Achsencylinder gelangen zu peripheren Endigungen; die meisten lagern sich nach kürzerem oder längerem Laufe an eine andere Nervenzelle an, wo sie sich in nächster Nähe der Ausläufer von benachbarten Nervenzellen befinden. (Demonstration.)

Die ältere Auffassung von den Ganglienzellen und den Nervenfasern als den Grundelementen des Nervensystems ist allmählich zum Begriffe des „Neurons" erweitert worden, worunter man eben die aus Nervenzelle, Achsencylinder und Dendriten sich zusammensetzende anatomische Einheit — eine Einheit, die auch für die Functionen und die Ernährung der Centralorgane von höchster Bedeutung ist — versteht. Aus zahlreichen, über oder neben einander geschichteten Neuronen ist wahrscheinlich das ganze Nervensystem aufgebaut. Sie sehen hier, wie innerhalb des Centralorgans die Neurone mit ihren Verästelungen aneinander grenzen, wie an die „Nervenbahn erster Ordnung" d. h. jenes Stück, welches von der Peripherie bis zur ersten Endigung im Gehirn reicht, sich in der Hirnrinde „Bahnen zweiter Ordnung", „dritter Ordnung" u. s. w. anschliessen. (Demonstration.)

Es drängt sich uns nunmehr die Frage auf: Stehen die als Grundelemente des Centralnervensystems aufzufassenden Neurone isolirt da oder bestehen zwischen ihnen feste Verbindungen? Noch vor 12 bis 15 Jahren trat Gerlach für die Lehre von der „Anastomose der Nervenzellen" d. h. für das Bestehen fester Zusammenhänge zwischen den Fortsätzen bezw. Verästelungen der Nervenzellen ein. Heutzutage sind aber die Gehirnanatomen bis auf wenige Ausnahmen der Ansicht, dass ein fester unveränderlicher Zusammenhang zwischen den einzelnen Neuronen nicht anzunehmen ist, dass dieselben vielmehr in ihrer überwiegenden Mehrzahl isolirt dastehen und dass die Verästelungen, in welche das Neuron sich spaltet, sowohl die federbuschähnlichen Auftheilungen der Achsencylinder, wie auch die Ausläufer der zuvor erwähnten Dendriten frei endigen.

Wie haben wir uns aber die Beziehungen der Neurone zu einander vorzustellen? Dass dieselben auf irgend eine Art und Weise eine Verbindung mit einander eingehen müssen, liegt auf der Hand; denn ebenso wie der elektrische Strom eines Leiters bedarf, kann die Fortleitung des Nervenstromes nur dadurch bewerkstelligt werden, dass die Neurone, welche die Grundelemente des Centralnervensystems bilden, sich durch den Contact der Nervenzellenendigungen zur ununterbrochenen Kette zusammenschliessen. Für die Beantwortung der Frage, wie wir uns das Zustandekommen des Contactes der Nervenzellenendigungen und die auf diese Weise bewirkte Verbindung der Neurone vorzustellen haben — hierfür ist, wie mir scheint, eine Theorie von grosser Bedeutung, die in 1890 zuerst von Rabl-Rückhardt[1]) aufgestellt, während der letzten Jahre von französischen und belgischen Gelehrten, insbesondere von Mathias Duval[2]) und seinen Schülern Azoulay,[3]) Pupin,[4]) Deyher[5]) Manouélian[6]) u. A. befürwortet wird. Nach der Ansicht dieser Gelehrten handelt es sich bei dem Contact der freiendigenden Fortsätze, in welche die Neurone auslaufen, um einen seitweiligen Zusammenschluss, welcher dadurch ermöglicht wird, dass die Nervenzellenendigungen durch eine ihnen eigenthümliche protoplasmatische Bewegung in den Stand gesetzt sind, sich einander zu nähern, bezw. sich zu berühren, dann aber unter gewissen Verhältnissen durch Zurückziehen der Nervenzellenendigungen den Contact zu unterbrechen und auf diese Weise den isolirten Zustand der Neurone wieder herzustellen. — Man hat jenes Vorschieben und Zurückziehen der Nervenzellenausläufer auch als „amöboide Bewegung" (Amoobisme nerveux) bezeichnet, was eben darauf beruht, dass man dieselbe mit jener für die niedrigsten Thierformen charakteristischen Bewegung: dem Vorschieben und Zurückziehen von Fühlfäden ähnlichen Ausläufern verglichen bezw. identificiren zu sollen geglaubt hat. Zu Gunsten der Annahme einer derartigen Bewegung im Bereiche der Hirnzellen muss hier zunächst die Thatsache erwähnt werden, dass Wiedersheim schon in 1890 bei Leptodera hyalina, einem vollständig durchsichtigen Kruster aus der Familie der Phyllopoden und zwar speciell im Bereiche jenes Organes, welches dem Gehirn höherer Thiere entspricht, solche Bewegungen beobachtet hat, die er nicht ansteht, zu dem Vorschieben und Zurückziehen der Pseudopodien der Amöbe in Parallele zu stellen. Ganz abgesehen davon, dass gewisse Vorgänge im Organismus des Menschen und der höheren Thiere — wie z. B. die bei Leukocyten beobachteten protoplasmatischen Veränderungen — als der amöboiden Bewegung der primitivsten thierischen Organismen nahe verwandte Erscheinungen aufzufassen sind — ganz abgesehen hiervon fehlt es auch sonst nicht an Beweisen dafür, dass jene Bewegungsform auch bei den höheren Thieren nicht zu den Seltenheiten gehört. So hat z. B. Magini darauf aufmerksam gemacht, dass beim Zitterrochen in den grossen motorischen Zellen des elektrischen Organs gewisse Veränderungen (nämlich Verschiebung des Zellenkerns in der Richtung auf die als Leiter der elektrischen Ströme fungirenden Zellenfortsätze) vor sich gehen, die auf eine der „amöboiden Bewegung" niederer Thiere entsprechende Bewegung des Zellenprotoplasmas hindeuten. — Nach den Untersuchungen, welche der englische Gelehrte Mann an motorischen, sensiblen und Sympathicus-Ganglienzellen vorgenommen hat, geht die functionelle Thätigkeit der Nervenzelle Hand in Hand mit einer Volumenszunahme nicht nur des Zellenleibes, sondern auch des Zellenkernes, während andererseits dem Zustande der nervösen Erschöpfung die Schrumpfung des Zellenkernes und wahrscheinlich auch der gesammten Zelle entspricht. Es ist nach Pupin auch sehr wahrscheinlich, dass jene Volumenszunahme bezw. Schrumpfung des Zellenleibes bis in die Fortsätze der Nervenzelle sich fortpflanzt und dort jenes alternirende Vorschieben und Zurückziehen der Nervenzellenausläufer hervorruft.

Für die Theorie von dem durch amöboide Bewegung d. i. Vorschieben der Nervenzellenausläufer bedingten zeitweiligen Zusammenschluss der Neurone bezw. der durch Zurückziehen jener Nervenzellenendigungen bewirkten Unterbrechung jenes Zusammenschlusses — für diese Theorie hat eine Anzahl namhafter Forscher während der letzten Jahre Beweise zu erbringen versucht. Pergens[7]) hat an den Augen von Leuciscus rutilus, einem kleinen Fisch aus der

[1]) Sind die Ganglienzellen amöboid? Neurolog. Centralblatt. 1. April 1890.

[2]) L'Amoebisme des Cellules nerveuses et la Theorie histologique du Sommeil: Leçon de Clôture du Cours de l'Histologie à la Faculté de Médecine de Paris. 1898.

[3]) La Psychologie histologique du Système nerveux. 1895.

[4]) Le Neurone et les Hypotheses histologiques sur son mode de fonctionnement. Paris 1896.

[5]) État actuel de la question de l'Amoebisme nerveux. Paris 1898.

[6]) Bulletins de la Société de Biologie. Paris 1898.

[7]) Action de la lumière sur la retine. Annales de la Société des sciences Médicales et Naturelles de Bruxelles. 1896.

Classe der Teleostier, Untersuchungen vorgenommen und ist dabei zu höchst bemerkenswerthen Resultaten gelangt. Er nahm eine Anzahl von diesen Fischen und hielt sie 48 Stunden in vollständiger Dunkelheit, während er eine gleiche Anzahl derselben ebensolange hellem Lichte aussetzte. Nach Ablauf der 48 Stunden wurden von beiden Abtheilungen Exemplare getödtet und von der Netzhaut der betreffenden Fische, nachdem man dieselbe mit fixirenden Flüssigkeiten behandelt hatte, Präparate hergestellt. Das Ergebniss war, dass die Netzhaut der vor ihrem Tode im Dunkeln — also im Zustande der Ruhe des Sehnerven — gehaltenen Fische ein wesentlich verschiedenes Verhalten aufwies, wie diejenige jener Fische, die vor ihrer Tödtung unter dem Einflusse des Lichtes sich befunden haben. Während bei den dem Lichte exponirten Fischen die fransenförmigen Fortsätze, welche die Zellen der „äusseren Körnerschicht“ nach Art der Pseudopodien der Amöben zwischen die Stäbchen und Zapfen der Netzhaut einschieben, lang und mit Pigment beladen sind, fiel bei den vor ihrem Tode im Dunkeln gehaltenen Fischen die Kürze der Zellenfortsätze auf und auch die als unzweifelhafte Nervenelemente aufzufassenden Zapfen der Netzhaut zeigten bei den beiden Abtheilungen von Fischen analoge, hier nicht näher zu erörternde Unterschiede. — Ganz ähnliche Bewegungsvorgänge, wie sie für die soeben erwähnten Gewebselemente der Netzhaut festgestellt wurden, hat man neuerdings beim Geruchsorgane beobachtet. Jene in die Nasenschleimhaut eingebetteten Zellen, die man früher ziemlich allgemein als Epithelzellen betrachtet hat, sind nach Pergens nicht als solche, sondern als Neurone im engeren Sinne des Wortes, als die eigentlichen Endigungen des Riechnerven aufzufassen. Während Cajal seiner Zeit noch annehmen zu müssen glaubte, dass den cilienartigen Fortsätzen der „Riechzellen“ keinerlei Bewegung zukäme, ist die Beweglichkeit der Riechzellenfortsätze (d. i. der protoplasmatischen Ausläufer der Neurone, mit denen der Riechnerv in der Nasenschleimhaut endigt) von Schultze, ferner von Frey und insbesondere von Ranvier festgestellt worden.

Ich komme nun zu jenen höchst bemerkenswerthen Versuchen und Beobachtungen, mit Hilfe deren der belgische Gelehrte Dr. Jean Demoor,[8]) Docent an der Universität Brüssel, über die im Protoplasma der Hirnrindenzellen sich vollziehenden Processe und morphologischen Veränderungen Aufklärung zu schaffen versucht hat. Der besagte Gelehrte studirte zunächst den Einfluss, den schlaferregende Mittel wie Morphium, Chloralhydrat und Einathmung von Chloroform auf das Nervenzellenprotoplasma bezw. auf die Nervenzellenfortsätze ausüben, bei Mäusen, Meerschweinchen, Kaninchen, Hunden und anderen Thieren. Er stellte ferner auch bei Hunden, bei denen er nach vorausgegangener Schädeltrepanation bestimmte Bezirke der Hirnrinde elektrisch gereizt hatte, über die Beschaffenheit der Nervenzellen der psychomotorischen Centren Untersuchungen an. Diese Versuche haben übereinstimmend ergeben, dass, während die Dendriten vor der Anwendung des Morphium und Chloral bezw. vor der Einathmung von Chloroform, sowie vor der Application des elektrischen Stromes jene kleinen stachelförmigen Auswüchse aufweisen, die Ramon y Cajal zuerst beobachtet hat und die ziemlich regelmässig über die besagten Nervenzellenfortsätze verbreitet sind — dass im Gegensatz zu diesen mit stachelförmigen Auswüchsen versehenen Nervenzellen-Dendritten bei den mit Morphium, Chloral oder Chloroform behandelten Thieren ebenso wie bei jenen Versuchsthieren, deren Gehirnrinde durch Application des elektrischen Stromes stark gereizt wurde, jene Stachelfortsätze vollständig verschwunden sind und dass statt derselben die Nervenzellenausläufer kolbige Anschwellungen, die sich nicht selten zum Bilde eines Rosenkranzes oder einer Perlenschnur aneinander reihen, aufweisen — eine Veränderung, von der ebensowohl die Verästelungen der Dendriten wie auch die federbuschähnlichen Auftheilungen der Achsencylinder betroffen werden. Ich zeige Ihnen hier diese rosenkranzähnlichen Gebilde in einer Skizze, die ich der sogleich zu erwähnenden Arbeit von L. Queron entlehnt habe. (Demonstration.)

Ich kann über die Untersuchungen, welche die russische Aerztin Michaeline Stefanowska[9]) angestellt hat, rasch hinweggehen, da die Ergebnisse derselben in allen wesentlichen Puncten mit den Befunden Demoors übereinstimmen. Dagegen darf ich die Untersuchungen von Manouélian (a. a. O.), sowie diejenigen des bereits erwähnten Queron[10]) nicht mit Stillschweigen übergehen. Manouélian, der im Laboratorium von Prof. Math. Duval zu Paris und unter dessen Leitung arbeitete, verzichtete bei seinen Thierversuchen vollständig auf die Anwendung von narkotischen und anästhesirenden Mitteln wie Morphium, Chloral oder Chloroform — ein Umstand, der desswegen von Bedeutung ist, weil bei Anwendung solcher Medicamente immer Grund zu dem Einwande gegeben ist, dass durch dieselben im Bereiche des Nervensystems vielleicht ein Zustand hervorgerufen wird, der den physiologischen Vorgängen nicht entspricht. Manouélian ersetzt bei den Mäusen, die ihm als Versuchsthiere dienen, die Anwendung des Morphium, Chloral u. dgl. durch Ermüdung, die er dadurch hervorruft, dass er die betreffenden Thiere vor ihrer Tödtung eine Stunde lang unaufhörlich im Käfig hin- und herhetzt. Das Resultat der Manouélian'schen Versuche entsprach übrigens genau den Experimenten Demoors. Während bei den im Normalzustand befindlichen d. h. vor ihrer Tödtung nicht abgehetzten Mäusen die Dendriten mit den zuvor erwähnten Stachelfortsätzen bedeckt waren, zeigten sich bei den vor ihrer Tödtung abgehetzten Thieren sowohl an den Dendriten wie an den Auftheilungen der Achsencylinder jene kolbigen Anschwellungen, die sich stellenweise zur Form eines Rosenkranzes (état moniliforme) aneinander reihen. Die nämlichen Gebilde fand Queron — dies scheint mir besonders wichtig — bei im Zustande des Winterschlafes getödteten Murmelthieren.

Wie ist aber jene zeitweilige Umwandlung der mit stachelförmigen Vorsprüngen besetzten Nervenzellenausläufer in eine Anzahl von Kolben bezw. in ein rosenkranzförmiges oder perlenschnurähnliches Ge-

[8]) La Plasticité Morphologique des Neurones Cérébraux. Liège 1896. Vergl. ferner: Le Mécanisme et la Signification de l'État Moniliforme des Neurones. Travaux de l'Institut Solvay publiés par Paul Heger. Bruxelles 1898.

[9]) Les appendices terminaux des dendrites cérébraux et leurs différents états physiologiques. Travaux de l'Institut Solvay Tome II, Fascicule 3. 1898.

[10]) Le Sommeil hibernal et les Modifications des Neurones cérébraux. Travaux de l'Institut Solvay Tome II, Fascicule 1. 1898.

bilde, wie sie von Demoor, Stefanowska, Manonélian und Queron übereinstimmend constatirt worden ist, zu deuten? Zunächst unterliegt es nach den besagten Versuchen und Beobachtungen keinem Zweifel, dass diese morphologische Umgestaltung der Nervenzellenausläufer als Folgezustand der Erschöpfung des Nervenzellenprotoplasmas — eine Erschöpfung, die bei den Demoor'schen und Stefanowska'schen Versuchen durch Anwendung von Schlafmitteln und anästhesirenden Substanzen bezw. durch Einwirkung des elektrischen Stromes auf die Hirnrinde, bei den Manonélian'schen Versuchen durch die der Tödtung vorausgehende Abhetzung der Versuchsthiere erzeugt worden ist — aufgefasst werden muss. Es ist ja bekannt, dass die narkotischen Mittel ebenso wie der elektrische Strom zunächst eine Erregung des Nervensystems, dann aber bei fortgesetzter Anwendung bezw. bei Steigerung der Dosen eine Depression und schliesslich eine Erschöpfung des Nervensystems zur Folge haben. Wenn auch Demoor der zuvor erwähnten Theorie von dem durch amöboide Bewegung bewirkten Zusammenschluss der Neurone, bezw. der durch Zurückziehung der Nervenzellenfortsätze bewirkten zeitweiligen Unterbrechung der Neuronverbindungen einstweilen noch skeptisch gegenübersteht oder wenigstens diese Theorie als noch nicht vollständig erwiesen betrachtet und in seinen Abhandlungen nur von der „morphologischen Plasticität der Neurone" (d. i. den durch gewisse Reize bewirkten Formveränderungen des Nervenzellenprotoplasmas) spricht, so unterliegt es nach diesem Gelehrten doch nicht dem geringsten Zweifel, dass diese Umwandlung der mit stachelförmigen Auswüchsen bedeckten, weit vorgestreckten Nervenzellenfortsätze in ein relativ kurzes, rosenkranz- oder perlenschnurähnliches Gebilde dahinzielt, die Verbindungen der Neurone untereinander zu unterbrechen oder wenigstens einzuschränken. Wir werden also auch dann, wenn wir uns gegenüber der Lehre von der amöboiden Bewegung der Nervenzellenfortsätze einstweilen noch skeptisch verhalten, im Hinblicke auf die von Pergens, Demoor, Stefanowska und Manonélian angestellten Versuche doch annehmen müssen, dass in den Ausläufern und Verästelungen der Nervenzellen solche protoplasmatische Processe sich abspielen, welche zu einem Vorschieben bezw. Zurückziehen der Nervenzellenausläufer und somit zum Contacte der Neurone, bezw. zu einer zeitweiligen Unterbrechung des Contactes führen.

Dass lediglich die Theorie von dem durch die Vermittelung der Nervenzellenausläufer bewirkten Zusammenschluss der Neurone jenen Anforderungen gerecht zu werden vermag, welche die Hirnphysiologie bezüglich des Zusammenfassens verschiedener Nervencentren zu gemeinschaftlicher Thätigkeit an die Hirnanatomie stellt — dies liegt auf der Hand. Nur durch die überaus mannigfaltigen Verbindungen, wie sie die in den verschiedensten Richtungen verlaufenden Nervenzellenverästelungen durch das Vorschieben ihrer protoplasmatischen Fortsätze herzustellen im Stande sind, lassen sich jene mannigfaltigen Beziehungen erklären, in welche die verschiedenen Nervenzellen zueinander treten. Jene Theorie erklärt auch aufs Ungezwungenste die Thatsache, dass Gewohnheit, Erziehung und Uebung für das Zustandekommen zahlreicher Functionen, die auf dem Zusammenwirken verschiedener Nervencentren beruhen, die Grundbedingung darstellen. Denken wir z. B. nur an die Art und Weise, wie das Kind sich allmählich die Sprache aneignet. Die Sprache ist, wie Sie alle wissen, eine überaus complicirte Function. Sie beruht auf dem Zusammenwirken von Muskeln der Kehlkopfes, der Zunge, des Gaumens und der Lippen und es ist unerlässlich, dass diejenigen Nervenzellen bezw. Neurone, welche die Erregungscentren für diese verschiedenen Muskelapparate darstellen, um eine Combination derselben zu gemeinschaftlicher Thätigkeit zu ermöglichen, miteinander in Verbindung treten. Da aber die Sprache eine Function darstellt, welche nicht etwa angeboren ist, sondern von dem Kinde erst erlernt werden muss, so liegt es nahe, darauf zu denken, dass die Entwickelung der Sprache gleichen Schritt hält mit der Entwickelung jener Nervenzellenfortsätze, durch welche die aneinander grenzenden Neurone in zeitweilige Verbindung miteinander treten, dass Verbindungen zu Stande kommen, durch welche die Fortleitung des Nervenstromes in einer ganz bestimmten Richtung ermöglicht bezw. erleichtert wird. — Wir brauchen uns auch nur an die überaus mannigfaltigen Ideenassociationen zu erinnern, welche schon die einfachsten Denkprocesse begleiten, um sofort zu erkennen, dass die Herstellung der allermannigfaltigsten Verbindungen zwischen den verschiedensten Centren der Geistesfunctionen für das Zustandekommen derselben eine unerlässliche Voraussetzung bildet. Dass speciell die Nervenzellenausläufer als Träger bezw. Vermittler der Ideenassociationen bei den höheren Geistesfunctionen eine überaus bedeutsame Rolle spielen — dieser Schluss erhält noch eine besondere Stütze durch Untersuchungen, welche Azoulay und Klippel[11]) an den Hirnen von Personen angestellt haben, die mit progressiver Paralyse behaftet waren. Diese furchtbare Geisteskrankheit ist nach den besagten Gelehrten dadurch gekennzeichnet, dass zunächst die Endverästelungen der Neurone degeneriren und an Zahl abnehmen und dass Hand in Hand gehend mit dem Verschwinden jener Nervenzellenverbindungen das Denken aufhört und das Gehirn allmählich zum Zustande niedrigster geistiger Entwickelung zurückgeführt wird.

Ich möchte hier noch kurz darauf hinweisen, dass die Lehre von dem durch protoplasmatische Bewegung bewirkten Zusammenschluss der Neurone bezw. von der zeitweiligen Unterbrechung dieses Zusammenschlusses, die wir uns entweder als auf dem Zurückziehen der Nervenzellenzuläufer beruhend oder durch gewisse, eine Herabsetzung der Leitungsfähigkeit in den Neuronverbindungen bedingende protoplasmatische Processe veranlasst vorstellen müssen — dass diese Lehre mit gewissen anderen Thatsachen, welche die Gehirnphysiologie auf experimentellem Wege festgestellt hat, in vollkommener Uebereinstimmung sich befindet. Ich denke hier zunächst an die Versuche von H. Munk, die seiner Zeit so grosses Aufsehen erregt haben. Es gelang Munk festzustellen, dass bei Hunden der Gesichtssinn in einem bestimmten Hirnrindenbezirk, den er als „Sehsphäre" bezeichnet, localisirt ist. Wenn Munk bei einem seiner Versuchsthiere die „Sehsphäre" einseitig vollkommen exstirpirte, war das Thier auf dem entgegengesetzten Auge völlig und dauernd blind; sobald aber nur der centrale Theil der „Sehsphäre" zerstört wurde und

[11]) Les altérations des Cellules de l'écorce cerebrale dans la Paralysie générale. (Comptes rendus de la Société de Biologie. Paris 1894.

der Rest der Sehsphäre erhalten blieb, zeigte sich jener bemerkenswerthe Zustand, den Munk als „Seelenblindheit“ bezeichnet, d. h. der Hund sieht noch auf dem betreffenden Auge, aber er weiss die Gesichtseindrücke nicht mehr zu deuten. Er erblickt das Gefäss mit Wasser, das man ihm vorhält; aber es kommt ihm nicht mehr zum Bewusstsein, dass dies ein Mittel ist, um seinen Durst zu stillen. Obwohl vom Durste gepeinigt, fängt er doch erst in dem Momente an zu trinken, wo man seine Schnauze oder Zunge mit dem Wasser in Berührung bringt und ihm nun durch den Geschmacksinn zum Bewusstsein gebracht wird, dass sich ihm eine Gelegenheit zur Stillung des Durstes bietet. Dabei beobachtete Munk — und dieser Umstand ist für die Frage, die ich gegenwärtig erörtere, von besonderer Bedeutung — dass nach Verlauf von Wochen oder Monaten auch jene „Seelenblindheit“ aufhört und dass neben der unverändert fortbestehenden Perception der Gesichtseindrücke auch die Deutung derselben allmählich wieder hergestellt wird. Diese letztere Thatsache ist aber mit grosser Wahrscheinlichkeit durch die Annahme zu erklären, dass durch Herstellung von protoplasmatischen Verbindungen zwischen Neuronen, die bei der theilweisen Zerstörung der „Sehsphäre“ erhalten geblieben sind, die Folgen jenes Eingriffes allmählich wieder ausgeglichen werden. Mit anderen Worten: Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass die Functionen des Sehorganes nach jenem Eingriff dadurch wieder hergestellt werden, dass **Neurone, welche bis dahin nicht in Beziehung zueinander gestanden haben, nunmehr durch ihre protoplasmatischen Ausläufer miteinander Verbindungen herstellen und dass, indem jene Neurongruppen als Ersatz für die zerstörte Partie der Hirnrinde eintreten, der durch die theilweise Zerstörung der „Sehsphäre“ hervorgerufene Defect allmählig wieder ausgeglichen wird.**

Ein ganz besonderer Vorzug der Theorie von dem durch protoplasmatische Bewegung der Nervenzellenausläufer bedingten zeitweiligen Zusammenschluss der Neurone, bezw. der durch Hemmung jenes Zusammenschlusses bewirkten Isolirung jener wichtigsten Elemente des Centralnervensystems — ein besonderer Vorzug dieser Theorie besteht darin, dass **sie für jenen Zustand, den wir als „Schlaf“ bezeichnen, eine höchst plausibele und ganz ungezwungene Erklärung abgibt.** Es muss einem Jeden, der sich mit physiologischen Fragen beschäftigt, auffallen, dass bis vor Kurzem eine allseitig befriedigende Erklärung des Schlafzustandes nicht gegeben werden konnte. Es hat freilich an Versuchen, für den ungefähr ein Drittel des menschlichen Daseins umfassenden Schlafzustand eine Erklärung zu liefern, niemals gefehlt, wobei hin und wieder ganz eigenthümliche Hypothesen aufgestellt wurden. **Flemming** betrachtete den Schlaf noch als eine Art „Synkope“, d. h. als einen Zusammenbruch der vitalen Vorgänge; **Brown-Sequard** hat den Schlaf als einen täglich sich wiederholenden epileptischen Anfall bezeichnet (!!). Im Gegensatze zu der sehr alten Annahme, dass der Schlaf auf einer vermehrten Blutzufuhr zum Gehirn (Hirnhyperämie) beruhe, neigt eine beträchtliche Anzahl von Forschern zu der entgegengesetzten Ansicht, nämlich zu jener Anschauung, welche den Schlaf mit einer Hirnanämie (Blutleere des Gehirns) in Zusammenhang bringt. **Claude Bernard** hat den Satz aufgestellt, dass im Allgemeinen alle Organe anämisch, d. h. blutleer werden, sobald ihre functionelle Thätigkeit herabgesetzt wird. **Bruns**, **Salathé** und **Mosso** sind übereinstimmend zu dem Schlusse gelangt, dass im Schlafzustand die Hirngefässe weniger Blut enthalten als im wachenden Zustand. **Mosso** will mit Hilfe des Hydro-Sphygmographen gezeigt haben, dass das Volumen des Gehirns im Verhältniss zur Tiefe des Schlafes abnimmt, während das Volumen der peripherischen Organe Dank der Erweiterung der Blutgefässe zunehmen soll. Auch die Lehre von der „Anoxie“ d. i. von der Verminderung des Sauerstoffgehaltes des Blutes während des Schlafzustandes — eine Anschauung, zu der sich **Purkinjé**, **Pflüger** u. A. bekannt haben — hat viele Anhänger gefunden. — Unter den neueren Theorien hat auch die Lehre von den „**Ermüdungsstoffen**“ Aufsehen erregt. Schon vor einer Reihe von Jahren hat **Johannes Ranke** darauf hingewiesen, dass der Muskelermüdung eine Anhäufung von Stoffen zu Grunde liegt, die nach dem Verbrauch von Muskelsubstanz als Residuen zurückbleiben und unter denen die Milchsäure die hervorragendste Stellung einnimmt. An diese Thatsache haben **Heynsius**, **Obersteiner**, **Durham**, **Binz** sowie vor Allem der verstorbene **Preyer** angeknüpft. Der Letztere betrachtete als Grundursache des Schlafes einerseits die Verminderung des Sauerstoffes im Blute, andererseits die Anhäufung jener nach dem Verbrauch von Muskel- und Nervensubstanz als Residuen — gewissermaassen als Schlacken — im Blute zurückbleibenden Substanzen. Eben jene Schlackenstoffe, die zum Zwecke ihrer Oxydation dem Blute einen Theil seines Sauerstoffes entziehen, sollen als „Ermüdungsstoffe“ den Schlaf — d. h. jenen Zustand, während dessen die Schlackenstoffe aus dem Blute entfernt und Sauerstoff auf's Neue aufgespeichert wird — herbeiführen. Dass zwischen jenen Auswurfsstoffen und dem Schlaf allerdings ein gewisser Zusammenhang besteht — dieser Schluss ergibt sich aus der Thatsache, dass man bei Thieren den Zustand der Somnolenz (Schläfrigkeit) mit Gähnen und stellenweise auch mit Schlaf dadurch künstlich hervorrufen kann, dass man denselben Milchsäure oder eine Lösung von milchsaurem Natron unter die Haut spritzt. — Professor **Léon Erreira** zu Brüssel hat die **Preyer**'sche Theorie insofern modificirt, als er gewissen im Blute sich anhäufenden Zersetzungsproducten der Eiweisskörper, den sogenannten Leukomainen, welche eine Art von Giftwirkung direct auf die Nervencentren ausüben sollen, jene schlaferregende Wirkung zuschreibt.

Da habe ich Ihnen also die wichtigsten jener Theorien, welche bisher behufs Erklärung des Schlafzustandes aufgestellt worden sind, in Kürze namhaft gemacht und Sie ersehen schon aus der grossen Mannigfaltigkeit der gegebenen Erklärungen, dass es an einer Theorie, welche in vollkommen befriedigender Weise die dem Schlafe zu Grunde liegenden ursächlichen Momente zusammenfasst, bisher gefehlt hat. Wie ist es aber, wenn wir die Theorie von dem durch die protoplasmatische Bewegung der Nervenzellenausläufer bedingten Zusammenschlusse der Neurone, bezw. von der durch Zurückziehen der Nervenzellenendigungen herbeigeführten Isolirung der Neurone zur Erklärung des wachenden Zustandes und Schlafzustandes heranziehen? Wenn wir jene Phase des Nervenlebens, wo die Ganglienzellen durch ihre Ausläufer mit einander in Zusammenhang stehen, wo der Nervenstrom ungehemmt von einem Nervencentrum zum anderen fortgeleitet wird und wo dementsprechend die geistigen Functionen in voller Thätigkeit sind — wenn wir diese Phase unseres Nervenlebens mit dem wachenden Zustande identificiren, so werden wir ganz von selbst zu

dem Schlusse genöthigt, dass als Schlafzustand jene Phase unseres Nervenlebens zu bezeichnen ist, wo durch Zurückziehen der Nervenzellenausläufer die Verbindungen zwischen den Ganglienzellen unterbrochen sind und wo in Folge der Isolirung der einzelen Gehirncentren die höheren Geistesthätigkeiten zeitweilig in Wegfall kommen. Mit anderen Worten: Der Schlafzustand ist etwas Negatives. In derselben Weise wie wir die Empfindung der Dunkelheit als das Fehlen einer Erregung in den lichtpercipirenden Nervenelementen der Netzhaut aufzufassen haben, müssen wir den Schlaf definiren als das durch Unterbrechung der Nervenzellenverbindungen bedingte Aufhören der höheren geistigen Functionen. „Es ist zweifellos — sagt Demoor — dass die Zurückziehung der Ausläufer, welche die Nervenzelle entsendet, eine grössere oder geringere Isolirung der einzelnen Neurone und damit ein zeitweiliges Aufhören der auf den Verbindungen der Neurone beruhenden Associationen der Nervenprocesse hervorrufen muss.“ — Dieser aprioristischen Voraussetzung entspricht denn auch, wie zahlreiche Beobachtungen beweisen, die Wirklichkeit. Es ist das auf den Associationen, dem Zusammenwirken der verschiedensten Nervencentren beruhende Denken, welches im Schlafe zuerst aufgehoben ist, während die mehr automatischen Vorgänge, die Reflexe, sowie die Sinneswahrnehmungen — letztere wenigstens in beschränktem Maasse — auch im Schlafe noch fortbestehen. Man kann täglich an sich selbst beobachten, dass beim Einschlafen, während das klare Denken schon längst verschwunden ist, doch die Sinnesthätigkeit bis zu gewissem Grade noch fortbesteht, so dass wir Geräusche noch hören, die Gegenstände unserer Umgebung, wenn die Augenlider nicht geschlossen sind, noch erblicken u. s. w. Hierbei möchte ich betonen, dass die Theorie von der durch Zurückziehen der Nervenzellenausläufer bedingten Isolirung der Neurone und der hieraus sich ergebenden Unterbrechung des Nervenstromes und dem zeitweiligen Aufhören der Nerventhätigkeit — dass diese Theorie mit der Lehre von den im Körper sich anhäufenden „Ermüdungsstoffen“ nicht im Widerspruche steht. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass gerade jene im Blute sich anhäufenden Zersetzungsproducte der Eiweisskörper durch ihre Einwirkung auf das Protoplasma der Nervenzelle eine Hemmung der protoplasmatischen Bewegung, bezw. ein Zurückziehen der Nervenzellenausläufer hervorrufen. In analoger Weise wie man die Unterkieferspeicheldrüse — auch dann, wenn sie bereits erschöpft ist — durch Reizung ihres Nerven noch eine Zeit lang zu fortgesetzter Secretion zwingen kann — in ähnlicher Weise lassen sich, wie männiglich bekannt, die Neurone, welche die Denkprocesse vermitteln, auch dann wenn sie erschöpft sind, durch gewisse Reizmittel (wie z. B. durch starken Kaffee) zur Fortsetzung ihrer Thätigkeit anstacheln; aber schliesslich kommt doch der Moment, wo auch diese Mittel versagen, wo mit der Unterbrechung der Neuronverbindungen die Ideenassociation und die Coordination der Thätigkeit gewisser Gruppen von Ganglienzellen aufhören und der Mensch nolens volens in Schlaf versinkt. Ebenso wie die beim Einschlafen beobachteten, bezw. demselben unmittelbar vorangehenden Erscheinungen mit unserer Theorie von der durch Zurückziehen der Nervenzellenfortsätze bedingten Unterbrechung des Zusammenhanges der Neurone in Einklang stehen — ebenso befinden sich auch die Erscheinungen, die beim Erwachen beobachtet werden, mit unserer Theorie keineswegs im Widerspruch. Wenn das Erwachen ein plötzliches ist und durch einen starken Sinnesreiz hervorgerufen wird, so werden sich im Bereiche der Nervencentren für das betreffende Sinnesorgan die protoplasmatischen Verbindungen der Neurone untereinander zunächst wiederherstellen und erst etwas später wird durch die Wiederherstellung der Verbindungen anderweitiger Neurongruppen das gesammte Seelenleben sich wieder in voller Activität befinden. In vielen Fällen wird die Wiederherstellung der vollen Geistesthätigkeit nur ganz langsam und allmählich zu Stande kommen. Es scheint fast, als ob die Nervencentren (Neurone) nicht alle gleichzeitig, sondern wie die verschiedenen Bewohner einer Stadt, von denen der eine mit kürzerer Schlafdauer sich begnügt, während der andere bis in den lichten Tag hinein schläft, zu verschiedenen Zeiten aus dem Schlafzustande in den wachenden Zustand übergehen. Insbesondere dann, wenn die Nachtruhe von zu kurzer Dauer oder durch gewisse Einflüsse gestört war, kann man beobachten, dass nachdem die betreffende Person sich vom Lager erhoben hat, doch häufig noch einige Zeit vergeht, bis sämmtliche Abtheilungen des Seelenorganes durch Wiederherstellung der protoplasmatischen Verbindungen ihrer Neurone sich wieder in Thätigkeit befinden. Wenn auch die bereits erwähnte Fortdauer der bekannten Reflexbewegungen keinen Zweifel darüber aufkommen lässt, dass im Schlafe gewisse Neuronverbindungen noch fortbestehen, so deutet doch Alles darauf hin, dass im tiefen Schlafe die überwiegende Mehrzahl der Neuronverbindungen unterbrochen ist. Da jene Hirnthätigkeit, die im Traume vor sich geht, die für die Ideenassociation im wachenden Zustande zur Verfügung stehenden Nervenbahnen unterbrochen vorfindet, so kann es uns nicht in Verwunderung versetzen, dass der Ideengang im Traume die tollsten Sprünge macht. Denn da die normalen Leitungsbahnen unterbrochen sind, so muss die Nervenerregung, die wir als Grundlage des Denkens betrachten, zu ihrer Fortleitung ungewohnte Bahnen benutzen.

Ich kann diese Betrachtungen nicht schliessen, ohne die Beziehungen der Neuronverbindungen, bezw. der in den Ganglienzellen und ihren Ausläufern vor sich gehenden protoplasmatischen Processe zum Instinct hier noch mit einigen Worten zu erörtern. In einer unlängst erschienenen Abhandlung[12] weist H. E. Ziegler (Jena) darauf hin, dass das, was wir als „Instinct“ bezeichnen, ebenso wie die „Reflexerscheinungen“ im Wesentlichen auf auf dem Vorhandensein von gewissen Leitungsbahnen beruht, die auf phylogenetischem Wege (d. h. durch Vererbung innerhalb einer bestimmten Thierclasse oder Thiergattung) im Gehirne der dieser Classe oder Gattung zugehörigen Thiere sich entwickeln. Mit anderen Worten: jenen in den nervösen Centralorganen ohne Inanspruchnahme der Centren für die höheren geistigen Functionen sich vollziehenden Vorgängen, die wir als „Reflexe“, bezw. als instinctives Handeln zu bezeichnen gewöhnt sind — diesen Vorgängen liegen bestimmte Nervenzellenverbindungen zu Grunde, welche die Angehörigen der betreffenden Thiergattung als Erbstück ihrer Vorfahren mit zur Welt bringen. Während nach Ziegler das instinctive Handeln bei den Mitgliedern einer und derselben Thierclasse, bezw. Thiergattung, nicht variirt, sondern bei allen Individuen, aus denen

[12]) La Base Cytologique de l'Instinct et de la Mémoire. Travaux de Laboratoire de l'Institut Solvay. Bruxelles 1900.

die Classe, bezw. Gattung, sich zusammensetzt, das nämliche ist — im Gegensatze hierzu ist das auf Nachdenken beruhende intellectuelle Handeln den grössten Schwankungen unterworfen, da für diese Hirnthätigkeit die individuellen Erfahrungen die Grundlage bilden. Entsprechend dem Gesagten unterscheidet Ziegler zwischen vererbten (eleronomen) Nervenleitungsbahnen (d. h. diejenigen Leitungsbahnen, die auf phylogenetischem Wege bei einer und derselben Thiergattung sich entwickelt haben) und embiontischen Nervenleitungsbahnen (d. h. diejenigen, die während der Lebensdauer des Individuums unter dem Einflusse der von der Aussenwelt erhaltenen Eindrücke sich entwickeln). — Nun haben aber gewisse Untersuchungen, wie sie neuerdings von Bethe und Apathy vorgenommen wurden, ergeben, dass in den Ganglienzellen vom Menschen und anderen Wirbelthieren gewisse Faserzüge, die Bethe als „Primitivfibrillen" bezeichnet, angetroffen werden. Sollte sich diese Beobachtung bestätigen, so wäre damit eine materielle Grundlage für die Instincte gegeben; denn es würde aus der Faserstructur der Ganglienzellen gefolgert werden müssen, dass jene Vorgänge, die wir als „instinctive Thätigkeit" zu bezeichnen gewohnt sind, nicht lediglich auf Verbindungen beruhen, welche die Ganglienzellen durch ihre Ausläufer miteinander eingehen, sondern dass die instinctiven Vorgänge bis zu gewissem Grade durch jene Fasern, welche die Nervenzelle durchkreuzen und die Fortleitung des Nervenstromes in einer ganz bestimmten Richtung bedingen, beeinflusst werden.

Literatur-Besprechungen.

Bericht des Naturhistorischen Museums in Lübeck über das Jahr 1899. 8°. 13 + 5 Seiten. Lübeck 1900.

Mit dem Ablaufe des verflossenen Jahres konnte das Naturhistorische Museum auf einen Entwickelungsgang von hundert Jahren zurückblicken. Durch die Schenkung der von dem hiesigen Arzte Dr. Joh. Jul. Walbaum hinterlassenen Sammlungen von naturhistorischen Gegenständen war der Grund gelegt, auf dem sich durch stetige Fürsorge berufener, opferwilliger Männer das Naturhistorische Museum und mit und neben ihm die übrigen Abtheilungen des Gesammtmuseums entwickelt haben.

Zur Erinnerung an diesen Gedenktag war eine umfangreiche, würdig ausgestattete Festschrift herausgegeben, zu welcher aus sämmtlichen Abtheilungen des Museums Beiträge geliefert wurden.

Das Naturhistorische Museum war durch eine mit vielen Abbildungen reich ausgestattete Abhandlung des Dr. R. Struck über die Trichopteren der Umgegend Lübecks vertreten. Ein kurzgefasster geschichtlicher Ueberblick des Gesammtmuseums wurde von dem Conservator verfasst. B.

Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben vom Bosnisch-Hercegovinischen Landesmuseum in Sarajevo. Redigirt von Dr. Moriz Hoernes. VII. Band. gr. 8°. X. 696 Seiten mit 13 Tafeln und 305 Abbildungen im Texte. Wien 1900.

Der schöne und vortreffliche ausgestattete VII. Band bringt, wie der vorhergehende, Berichte und Abhandlungen, sowie Notizen aus dem Gebiete der Archäologie und Geschichte, der Volkskunde und Naturwissenschaft und beweist, mit welchem Eifer die Landeskunde in Bosnien und Hercegovina betrieben wird.

Aus dem reichen Inhalte seien folgende Abhandlungen und Notizen mitgetheilt:

Čurčić Vejsil, Ein Flachgräberfeld der Japoden in Ribić bei Bihać (mit Tafel I—III und 46 Abbildungen im Texte) S. 3.

Patsch Dr. Karl, Archäologisch-epigraphische Untersuchungen zur Geschichte der römischen Provinz Dalmatien, IV. Theil (mit 154 Abbildungen im Texte) S. 33.

Jelić Dr. L., Das älteste kartographische Denkmal über die römische Provinz Dalmatien (mit Tafel IV bis VIII und 1 Abbildung im Texte) S. 167.

Celestin Vjekoslar, Eine römische, in der Nähe von Essek gefundene Flasche (mit 1 Abbildung im Texte) S. 213.

Meringer Dr. Rudolf, Das volksthümliche Haus in Bosnien und Hercegovina (mit Tafel IX—X und 90 Abbildungen im Texte) S. 247.

Lilek Emilian, Vermählungsbräuche in Bosnien und der Hercegovina, S. 291.

Kulinović Mehmed Fejzibeg, Volksaberglauben und Volksheilmittel bei den Muhamedanern Bosniens und der Hercegovina, S. 339.

Carić A. J., Folkloristische Beiträge aus Dalmatien, S. 367. B.

Le préhistorique origine et antiquité de l'homme par Gabriel et Adrien de Mortillet. Troisième Edition entièrement refondue et mise au courant des dernières découvertes. Bibliothèque des sciences contemporaines VIII. 8°. XXII, 709 Seiten mit 121 Abbildungen im Texte. Paris 1900. Preis 8 Francs.

Schon der Umstand, dass das vorliegende Buch bereits in 3. Auflage erschienen ist, zeigt, dass es einem Bedürfnisse entgegenkommt.

Es werden in demselben die neuesten Untersuchungen und Anschauungen über den paläolithischen Menschen und seine Cultur zusammengestellt, worüber ja gerade in Frankreich ein reiches Material vorliegt. Es sind aber auch die Untersuchungen in den übrigen europäischen Ländern besprochen.

Ein ausführliches Register macht das Buch zu einem praktischen Nachschlagewerk. B.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München — Schluss der Redaktion 22. Januar 1901.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 2. **Erscheint jeden Monat.** Februar 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Der Brand im Pathologischen Institut der Berliner Universität.

Von Rudolf Virchow.

(Aus dem Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin. 163. Bd. 1900. S. 181—183.)

Berlin, am 18. Januar 1901.

Vorgestern, Mittwoch 16. Januar, Morgens bald nach 8 Uhr erschien bei mir athemlos ein Diener des Pathologischen Institutes und meldete: „Es brennt im Institut!“ Auf meine Frage, wo? antwortete er: „In Ihrem anthropologischen Cabinet.“

Die Zeitungen haben die Nachricht von dem Brande alsbald in die Stadt und in die Welt verbreitet, nicht in ganz zutreffender Weise, und besonders mit sehr willkürlicher Unterschätzung der Verluste, aber ich will ihnen darum keinen Vorwurf machen, da ich selbst noch heute eine ganz correcte Antwort nicht geben kann. Aber ich erhalte schon so viel Anfragen von alten Freunden und Kennern unserer Sammlungen, dass ich wenigstens in gedrängter Form in diesem Archive, dessen Zusammenhang mit dem Pathologischen Institute von Anfang an ein so inniger gewesen ist, einen Bericht erstatten will.

Unser „altes“ Pathologisches Institut war auf dem Territorium des Charitékrankenhauses aus Staatsmitteln errichtet; es gehörte zu den wissenschaftlichen Anstalten der Königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität. Das erste kleine Haus, das in den 40er Jahren erbaut war, führte den bescheidenen Namen „Leichenhaus“; es stand unter der Leitung von Robert Froriep, meinem verehrten Lehrer; in ihm wurden die Arbeiten von Gluge und Franz Simon ausgeführt und ich selbst begann darin als Assistent meine eigene selbständige wissenschaftliche Entwickelung. Aber erst nach meiner Rückberufung aus Würzburg (1856) wurde daraus auf meinen Vorschlag, unter Hinzuziehung neuer Räumlichkeiten, das erste Pathologische Institut in Deutschland, welches den sämmtlichen später errichteten Anstalten gleicher Art als Muster gedient hat. Freilich waren die Arbeits- und Unterrichtsgelegenheiten darin sehr beengt und kümmerlich ausgestattet, so dass ich gleich nach dem Abschlusse des französischen Krieges neue Erweiterungsbauten beantragen musste. Es wurden denn in den Jahren 1872—73 zwei grössere Flügel errichtet, welche ausschliesslich für Sammlungs-, Vortrags- und Arbeitsräume bestimmt waren. Das war das „Institut“, nach dessen Schicksale jetzt so Viele fragen, da das Feuer in dem westlichen Flügel desselben gewüthet hat.

Ich muss hier einschieben, dass die Feuergefährlichkeit des Hauses den Hauptgrund für mich abgab, bei dem vorgesetzten Ministerium vor einigen Jahren den Bau eines besonderen, ganz abgetrennten Sammlungsgebäudes zu beantragen. Da gleichzeitig die Baufälligkeit des Institutes in ostensibler Weise hervortrat, so wurden alsbald sämmtliche Dienerwohnungen in demselben geräumt und die schwer belasteten Sammlungsräume durch zum Theil höchst unbequeme Verlegungen der feuchten Präparate in Keller und Erdgeschoss entlastet. Endlich boten auch die reichlicher fliessenden preussischen Staatseinnahmen die Möglichkeit, an einen vollständigen Neubau zu denken; das freundliche Entgegenkommen der kgl. Staatsregierung ermöglichte es bald, mit dem Neubau eines besonderen Pathologischen Museums zu beginnen. Dieser Neubau ist vor zwei Jahren in der Hauptsache ausgeführt und schon seit dem vorigen Jahre in Benutzung genommen worden. Darin befinden sich gegenwärtig die pathologischen Sammlungen, der grösste Schatz des Institutes. Der Brand hat daher weder das Museum als solches, noch den neuen Hörsaal, noch endlich die pathologischen Sammlungen betroffen.

In dem alten Institutsgebäude sind noch bis jetzt die eigentlichen Arbeitsräume, insbesondere alle diejenigen Einrichtungen, welchen das alte Leichenhaus speciell gedient hatte, also die Räume für Sectionen, für Examina und namentlich für mikroskopische, bacteriologische und experimentelle Untersuchungen verblieben. Diese Untersuchungen sind durch den Brand zum Theil so weit behindert worden, dass, wenn auch keine völlige Unterbrechung, so doch eine nicht zu unterschätzende Unbequemlichkeit des Arbeitens eingetreten ist. Immerhin sind die Instrumente und die kostbaren Bestandtheile des Staatseigenthumes dabei nicht beschädigt worden.

Anders verhält es sich mit einer beschränkten Sammlung, welche in einem Cabinet des westlichen Flügels aufgestellt war und welche vorzugsweise anthropologische und prähistorische Gegenstände umfasste. Diese Sammlung war nur aushilfsweise im Pathologischen Institute untergebracht. Sie enthielt in der Hauptsache ethnologische Schädel und Körpertheile im feuchten Zustande. Die ersteren sind zum grössten Theile aus Mitteln der Rudolf Virchow-Stiftung angekauft oder geschenkweise überlassen. Sie waren meist noch Gegenstand weiterer Untersuchungen. Die feuchten Präparate gehörten der Berliner anthropologischen Gesellschaft und sollten eigentlich Bestandtheile ihrer im Museum für Völkerkunde untergebrachten Sammlung sein. Allein die Verwaltung des letzteren hatte die Aufnahme derselben in das Gebäude des Staatsmuseums abgelehnt. So erschien es am meisten geeignet, diese Sammlung getrennt zu verwalten, so lange Raum dazu vorhanden war. Sie erforderte eine besondere Aufmerksamkeit, weil sie trotz ihres mässigen Umfanges viele der werthvollsten Stücke, darunter nicht wenige ganz singuläre, man kann sagen, unschätzbare, enthielt.

Der unglückliche Brand hat darin die grösste Verwüstung angerichtet. Dieser Brand ist in einem regelmässig verschlossenen Bodenraum, aus noch nicht festgestellter Veranlassung, in der Nähe eines Wasserreservoirs ausgebrochen, das zur Erwärmung des Wassers der Leitungsröhren im Institute bestimmt war. Als das erste Aufschlagen einer Flamme aus dem Dache dieses Bodenraumes bemerkt wurde — was durch einen Studenten geschah, der sich zu dem gerade beginnenden Morgencurse för mikroskopische Untersuchungen begeben wollte —, war schon der Boden des Raumes angebrannt. Das Reservoir stand gerade über der Mitte des bezeichneten Cabinetes; in kurzer Zeit hatte das Feuer hier ein grosses Loch gefressen, durch welches alsbald brennende Balken und Dielen in das Cabinet, und zwar auf einen langen, darin aufgestellten Tisch fielen. Dadurch entzündeten sich der Tisch, darunter stehende Kisten und die an den Wänden angebrachten Schränke. Dann kam die Feuerwehr und schüttete Ströme von Wasser durch das Loch. Als es gelang, den dichten Rauch zu entfernen, welcher das Cabinet erfüllte, sah man Schutthaufen, die mit verkohlten Theilen der verschiedensten Art durchsetzt waren. Die Rettungsarbeiten, welche auf das Hinausschaffen der noch erkennbaren Stücke gerichtet wurden, haben nicht bloss die Vernichtung der verschiedensten Objecte vermehrt, sondern auch die Sonderung derselben, in Folge des Verlustes der meisten Etiquetten, auf das Aeusserste erschwert.

Eine genaue Uebersicht der Verluste wird erst gewonnen werden können, wenn die Aufräumung beendet ist. Aus dem Schutthaufen kommen allerlei Sachen zu Tage, welche ich auf das Sorgfältigste geschützt zu haben glaubte, und welche trotzdem fast ganz vernichtet sind. Ich führe als Beispiel die wundervollen und fast einzigen ornamentirten Gürtelbleche aus alten kaukasischen Gräbern an, über welche ich seiner Zeit in der kgl. Akademie einen eingehenden Bericht gelesen habe; ich hatte die in lauter Fragmenten gesammelten, aber noch deutlich erkennbaren Bleche auf lange Pappen aufkleben und diese in starken hölzernen Rahmen unter Glas verschliessen lassen. Jetzt fanden sich nur die grossentheils oder auch ganz zu Kohle oder Asche gewordenen Rahmen mit verbrannten Bronze- und zersprungenen Glasstücken vor. Es war ein besonderer Glücksfall, dass ich seiner Zeit die Ornamentirung der Bleche durch einen sehr geschickten und erfahrenen Zeichner hatte copiren lassen und die Zeichnungen publicirt hatte. Aber der Verlust ist doch ein sehr harter. Wenn mich theilnehmende, aber vielfach optimistische Freunde über die Grösse meiner Verluste fragen, so kann ich ihnen keine Werthschätzung geben, aber ich kann ohne Uebertreibung sagen, dass ich diesen Verlust, wie manche andere dieses Tages, zu den schmerzhaftesten zähle, die mir zugefügt werden konnten.

Gewiss bin ich sehr glücklich darüber, dass die Staatssammlungen keinerlei Verlust bei diesem Brande erlitten haben, aber ich werde nicht aufhören, meine eigenen Verluste und die der Wissenschaft auf das Tiefste zu beklagen.

II. Nachtrag zum Bericht über die XXXI. Versammlung in Halle a. S.

Erläuterung der Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg.[1])

Von Dr. Robert Beltz, Abtheilungsvorstand am Grossherzoglichen Museum in Schwerin.

Eine Frage, welche die Deutsche anthropologische Gesellschaft fast seit ihrem Bestehen beschäftigt hat, die, wie die kartographische Darstellung der Ergebnisse der vorgeschichtlichen Forschung am besten zu gestalten sei, ist durch die unserer Versammlung soeben vorgelegten Vorschläge des Herrn Geheimrath Voss in neuen Fluss gebracht worden. Es handelt sich in diesen Vorschlägen im Wesentlichen um die Feststellung des Verbreitungsgebietes der einzelnen Typen, und zwar denkt Voss in erster Linie an die Typen der vorgeschichtlichen Geräthe. Ueber die Berechtigung dieser Forderung wird in den Kreisen der Alterthumsforscher keine Meinungsverschiedenheit bestehen; jeder, der die Schwierigkeiten durchzumachen hat, einen für seine Studien wichtigen Typus aus dem Wuste unserer vorgeschichtlichen Literatur local und zeitlich zu bestimmen, wird schon die Aussicht auf ein gross angelegtes Kartenwerk im Voss'schen Sinne dankbarst begrüssen. Aber das ist nur die eine Seite. Um ein volles Bild von der Vorgeschichte eines Landes zu bekommen, bedarf man in erster Linie einer Uebersicht über die geschlossenen Funde und die Denkmäler. Haben wir erst vorgeschichtliche Karten von ganz Deutschland und den angrenzenden Ländern, aus denen wir die Verbreitung z. B. der Megalithgräber, der bronzezeitlichen Urnenfelder, der „römischen" Skeletgräber, der wendischen Silberfunde ablesen können, so

---

[1]) Vier Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg. Herausgegeben im Auftrage des Grossherzogl. Ministeriums des Innern von Dr. Robert Beltz. Verlag von W. Süsserott. Berlin 1899. Preis 4 Mk.

ist eine gesicherte statistische Grundlage geschaffen auch für die geschichtlichen und ethnographischen Fragen: Wo kam die Bevölkerung, die in jener Gegend das Land bewohnte, her? Von welcher Richtung hat sie ihre entscheidenden Culturzuflüsse erhalten und wohin weitergegeben u. s. w.? In diesem Sinne sind die jüngst erschienenen vorliegenden Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg angefertigt, zu denen ich mir einige erläuternde Bemerkungen gestatten wollte.

Zunächst die Anlage.

So einig man auch in Fachkreisen darüber ist, dass Karten für eine erfolgreiche Weiterarbeit erforderlich sind, so besteht doch durchaus keine Einigkeit über ihre praktischste Gestaltung. Man neigt im Allgemeinen dazu, auf einer Karte grossen Formates alle auf dem betreffenden Gebiete gemachten Funde und Fundstellen einzutragen, geschieden nach Farben und Zeichen. In dieser Art hat auch schon vor 25 Jahren die Deutsche anthropologische Gesellschaft eine einheitliche Aufnahme von ganz Deutschland geplant und die Arbeit in die Hände des auch anderweitig kartographisch verdienten Major von Tröltsch in Stuttgart gelegt. Der Plan war verfrüht und ist gescheitert. Es fehlten damals die wichtigsten Grundbedingungen, besonders die localen Vorarbeiten und die Einigkeit über die Grundfragen der vorgeschichtlichen Systematik. Ich habe einen anderen Weg eingeschlagen; nicht eine grosse Karte, sondern vier kleinere, einmal weil eine übersichtliche Eintragung in **eine** Karte nur bei einem Formate möglich gewesen sein würde, welches vollständig unhandlich ist, etwa 1:100000, sodann weil die Bewegung der vorgeschichtlichen Zustände, die Verschiebung der Dichtigkeitscentren z. B., aus denen allein man doch die Veränderungen in der Besiedelung des Landes ersehen kann, nur klar werden, wenn man sie **nebeneinander** halten kann. Ferner aber habe ich auf Eintragung der Fundstücke überhaupt verzichtet und nur die **Fundstellen** angegeben, ausgenommen einige ganz hervorragende Stücke, die man als Schatzfunde bezeichnen kann, und solche Einzelfunde, die durch die Art ihrer Bergung, z. B. unter einem grossen Steine, eine Absichtlichkeit zeigen; dahin gehören die Goldringe der jüngeren Bronzezeit. Eine Aufnahme aller Einzelfunde würde nicht nur ein allzu bewegtes Bild gegeben haben, sondern direct falsche Vorstellungen hervorrufen müssen, denn die Einzelfunde sind ja sämmtlich Zufallsfunde, und ihre Bewahrung hängt ebenfalls von dem Zufalle ab, dass gerade eine Persönlichkeit sich in der Nähe befindet, welche die Funde zu würdigen weiss und auch für ihre Aufbewahrung sorgt. Eine Karte der Einzelfunde ist im Wesentlichen nur eine Karte des Sammeleifers in den betreffenden Gegenden. Auch kann die mecklenburgische Centralstelle, die Sammlung vorgeschichtlicher Alterthümer im Grossh. Museum in Schwerin durchaus nicht den Anspruch erheben, ein vollständiges Bild der Verbreitung der einzelnen Fundstücke im Lande zu geben, da unendlich viel noch in den Händen von Privatleuten oder in den zahlreichen kleinen Sammlungen zersplittert ist. Der seit Jahren geplante ausführliche Catalog der vorgeschichtlichen Alterthümer im Museum wird auch darüber Auskunft geben, wie die im Museum aufbewahrten Funde sich über das Land vertheilen.

Beschränkte sich also unsere Karte auf die Gesammtfunde und vorgeschichtlichen Stellen, so hat sie hier selbstverständlich jene **Periodeneintheilung** zu Grunde gelegt, welche nunmehr seit 60 Jahren hier geltend ist, in eine Stein-, Bronze- und Eisenzeit, denen sich der Uebergang zur geschichtlichen Zeit, die Periode der Wendenherrschaft, anschliesst. Die Berechtigung dieser Eintheilung hier zu begründen, würde weit über den Rahmen der mir zur Verfügung stehenden Zeit hinausgehen. Die Angriffe, die eine Zeit lang einen leidenschaftlichen Ausdruck in den Schriften von **Lindenschmit, Hostmann, Beck**, dem Norweger **Lorange**, dem Franzosen **Bertrand**, zuletzt Hauptmann **Bötticher**, dem bekannten Schliemanngegner, gefunden haben, und auch in den Kreisen unserer Gesellschaft nicht ohne Eindruck geblieben sind, sind jetzt vollständig verstummt. Es ist nichts bezeichneter, als dass man an den Wirkungsstätten der genannten Gelehrten selbst heute ebenso in Stein-, Bronze- und Eisenzeit eintheilt, wie die skandinavische Schule, zu der wir hier in Mecklenburg und den angrenzenden Ländern uns immer gezählt haben, es seit Begründung einer Alterthumswissenschaft gethan hat.

Zu Grunde gelegt ist die treffliche **Höhenschichtenkarte** des Kammeringenieurs **W. Peltz**, im Verhältniss von 1:200000, auf die Hälfte reducirt, so dass unser Maassstab 1:400000 ist. Durch die Verkleinerung vernothwendigt sich auch eine Vereinfachung der Farbenscala. **Peltz** hat vom Nullpunkte aus gerechnet, neun Farben entsprechend den Abständen von je 20 m von 0 an bis zu 180 m; wir haben uns entsprechend der halben Grösse mit vier begnügt und zwar bei der niedrigsten den Abstand 0 bis 20 inne gehalten. Gerade diese niedrigste Grenze hat für die Besiedelungsgeschichte Bedeutung, denn es ist anzunehmen, dass dieses niedrige Niveau in den älteren vorgeschichtlichen Perioden überwiegend noch unter Wasser gestanden hat und unbewohnt gewesen ist. Die drei anderen halten die Abstände von 40 bezw. 60 ein, stellen also die Höhen 20 bis 60, 60 bis 120, 120 bis 180 dar. Die Höhencurven sind möglichst vereinfacht. Von Ortschaften finden sich auf der Grundkarte nur die Städte, um eine leichtere Zurechtfindung zu ermöglichen.

Für die Wahl der **Zeichen**, mit denen die einzelnen Fundstellen versehen sind, war maassgebend eine Verständigung, welche auf dem internationalen Anthropologencongresse in Stockholm 1874 getroffen ist. Diese Zeichengebung geht zurück auf den Director des Museums in Lyon, **Erneste Chantre**, und sie haben die französischen Vorzüge der Klarheit und einer strengen logischen Disposition. Sie stecken aber nach meiner Ueberzeugung die Ziele einer kartographischen Darstellung zu hoch. **Chantre** will nicht nur das Vorhandensein der Stellen, sondern auch ihren Zustand auf der Karte darstellen. Das ist nur möglich durch eine sehr grosse Anzahl secundärer Zeichen, deren Verständniss ein eingehendes Studium erfordert. So sollen zu den 9 Grundzeichen noch an die 30 abgeleitete treten und ausserdem solche, welche den Erhaltungszustand, die Zahl und das Alter des Denkmales ausdrücken. Z. B. bedeutet ⊤⊤ ein Hünengrab, ⌓ einen Hügel, ⌣ Bestattung, O ausgegraben, X zerstört, + mehrere. Die in Alt-Sammit ausgegrabenen und dann zerstörten Hünengräber würden also so zu bezeichnen sein [Zeichen]. Das ist ein Unding. Gewiss sind alle jene Angaben nothwendig, aber sie werden besser in einem erklärenden Texte angebracht, dessen ja doch keine Karte, allein schon wegen der Belege über Ausgrabung u. s. w. Veröffentlichung ganz

antreten kann.[2]) Dazu kommt, dass unsere Kenntniss von sehr vielen Stellen nicht genau genug ist, um alle jene Kennzeichen anbringen zu können. Ich habe darum von den sogenannten secundären Zeichen fast ganz abgesehen und mich auf die Grundzeichen beschränkt, hier aber nur geringfügige Veränderungen vorgenommen. Es bedeutet darnach ⊓⊓ Hünengrab (Dolmen), ⌓ Grabhügel, ⌴ Flachgrab, □ Burgwall, ⊓⊓⊓ Pfahlbau, △ Einzelfund von Bedeutung, ◇ Fund zusammengehöriger Dinge, sog. Depotfund, ◆ Werkstätte; wo die Art der Bestattung für die Beurtheilung der Fundstelle wichtig ist, ist die Beerdigung durch einen Strich, der Leichenbrand durch einen Punkt zum Ausdrucke gebracht. Bei jeder Karte ist ausserdem die Bedeutung der auf ihr vorkommenden Zeichen angegeben. Der Wechsel von Singular und Plural ist beabsichtigt. Wohngruben der Wendezeit z. B. treten wohl stets in grösserer Menge auf. Die Zeichen sind meist ganz einfach; das einzige zusammengesetztere ist das auf Karte III, Urnenfelder mit vereinzelter Beerdigung und römischen Fundstücken z. B. Börzow.

Bei den Eintragungen ist der Ortsname in derselben Farbe gehalten, wie die Fundstelle; fanden sich Stellen aus verschiedenen Perioden an einem Orte, z. B. alt- und jungeisenzeitliche Urnengräber nebeneinander (Karte III), so ist der Ortsname in der Farbe des jüngeren Fundes unterstrichen. Ebenso sind die Städtenamen, die ja schon auf der Grundkarte gedruckt sind, mit einem Striche in der zugehörigen Farbe versehen. Finden sich verschiedenartige Anlagen an einer Stelle zusammen, s. B. Grabanlagen auf Burgwällen, so ist das durch eine Klammer } zum Ausdrucke gebracht, kommt aber nur in der Wendenzeit (Karte IV) vor, z. B. bei Dierkow. Es ist das Streben gewesen, die Fundplätze möglichst genau auf der Stelle der Karte einzutragen. So kommt es, dass auf grösseren Stadtgebieten, z. B. bei Waren, die Zeichen sich oft in grösserer Entfernung von den Ortsnamen finden; bei Schwerin s. B. finden Sie einen eisenzeitlichen Wohnplatz am Medweger See, einen bronzezeitlichen Wohnplatz nach Neumühl zu, eine bronzezeitliche Grabstelle bei der Idiotenanstalt, wendische Pfahlbauten auf der Marstallhalbinsel eingetragen. Wo bei einem Orte mehrere Anlagen gleicher Art vorkommen, sind sie dann einzeln aufgeführt, wenn sie verschiedenen Zeiten angehören oder räumlich stark getrennt sind, z. B. auf der dritten Karte zwei Urnenfelder bei Parchim; dagegen ist nur ein Zeichen für die beiden Urnenfelder von Krebsförden gewählt. Hier müssen kleinere locale Karten ergänzend eintreten. Die ungemein zahlreichen wendischen Alterthümer bei Rostock z. B., deren Erforschung wir Herrn Ludwig Krause verdanken, lassen sich gar nicht auf einer Karte in dem Umfange der unserigen anbringen. Da müssten Localkarten etwa im Formate der Messtischblätter aushelfen, auf denen dann auch die Funde aller Perioden auf einer Tafel vereinigt werden können.

So weit die äussere Form der Karten. Zum Inhalt der Eintragungen überzugehen, ist zunächst Rechenschaft zu geben über ihre Quellen. Diese sind nun sehr verschiedenartig und sehr verschiedenwerthig. Die hohe Stellung, die Mecklenburg in der Alterthumspflege einnimmt, beruht mit darauf, dass man hier sehr frühe auf die vorgeschichtlichen Bodenschätze aufmerksam geworden ist. Schon in den vierziger und fünfziger Jahren des achtzehnten Jahrhunderts hat Herzog Christian Ludwig Ausgrabungen durch seinen Leibarzt Hornhardt vornehmen lassen, und zu Beginn des neunzehnten hat Herzog Friedrich Franz I. ausgedehnte Untersuchungen durch den Hauptmann Zinck veranstaltet. Die Ergebnisse liegen im Grossh. Museum und sind in dem grossen Werke von Lisch, Frederico-Franciscseum, veröffentlicht. Allen diesen älteren Ausgrabungen haftet selbstverständlich ein stoffliches Interesse an. Der Gewinn interessanter und bedeutungsvoller Gegenstände war die Hauptsache. Die Grabanlage selbst wurde nicht weiter beachtet, auch die Angaben über die Fundorte sind recht ungenau. Es ist schon ein grosser Gewinn, dass Zinck wenigstens von dem Aeusseren einiger Gräber sehr niedliche Tuschzeichnungen angefertigt hat. Noch unter der Regierung Friedrich Franz I. schuf dann Friedrich Lisch im Jahre 1835 den Verein für Mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde. Die Jahrbücher wurden das Centralorgan für die Bestrebungen auf dem Gebiete der Landesforschung; in der stattlichen Zahl von Bänden liegt ein gewaltiges, allgemein zugängliches Material an Beobachtungen, die besonders in dem ersten Jahrzehnte des Vereines von allen Seiten herzuströmten und von Forschungen, die Lisch zum eigentlichen Begründer der deutschen Vorgeschichte gemacht haben. Aber auch hier überwog noch das Interesse an den gefundenen Gegenständen; das Interesse an dem Denkmale beschränkt sich im Wesentlichen auf seine Ausbeutung. Nach einer längeren Zeit des Stillstandes bekam die Alterthumspflege eine neue Anregung durch die Einsetzung der Grossh. Commission zur Erhaltung der Denkmäler im Jahre 1887, zu deren Aufgaben auch die Erhaltung und Erforschung der Bodenalterthümer gehört. Durch die Arbeiten der Commission sind eine grosse Anzahl unbekannt gebliebener Stellen an das Licht gezogen, sehr viele in ihrem Bestande gefährdete Fundstellen ausgegraben, und in dem grossen Denkmalswerke ist am Schlusse der einzelnen Amtsgerichte auch eine Uebersicht über die wichtigsten vorgeschichtlichen Stellen gegeben.

So hat sich denn in einer über 1½ Jahrhunderte erstreckenden Thätigkeit eine bedeutende Stoffmasse gesammelt. Aber der Gedanke, dass in dem bisher zu Buch gebrachten Inventare ein lückenloses Bild der vorgeschichtlichen Vorkommnisse im Lande enthalten sei oder auch nur die jetzt thatsächlich noch vorhandenen Denkmäler vollzählig aufgezeichnet wären, ist a limine abzuweisen. Dies zu liefern. war die Art, wie die Alterthumspflege hier und übrigens auch in anderen Ländern betrieben ist, gar nicht im Stande. Eine planvolle, gleichmässige und von geschulten Kräften geleitete Erforschung des Landes ist noch eine Forderung an die Zukunft.

Aus diesem Mangel ergaben sich nun eine Anzahl Schwierigkeiten bei der Anfertigung der Karten, welche auch dem Benutzer entgegentreten werden und auf die daher hier eingegangen werden muss.

Da ist zunächst das Fehlen einer einheitlichen Terminologie. Die Eintragungen decken sich z. B. nicht immer mit den Veröffentlichungen der Jahrbücher und können es nicht. Wir haben oben gesehen, wie

[2]) Der Text zu der ersten Karte ist unter dem Titel: Die steinzeitlichen Fundstellen in Mecklenburg, von Dr. R. Beltz, Berlin, W. Süsserott, 1899, erschienen.

die Grundzüge der Lisch'schen Systematik durch alle neueren Forschungen nur immer mehr bestätigt sind; wir müssen hier die Kehrseite betonen und hervorheben, dass die Durchführung, die Lisch seinem Systeme gab, eine zu schematische war und zu zahlreichen Irrthümern geführt hat. Lisch glaubte eine einfache Gleichung zwischen Culturperioden, Begräbnissformen und Völkerstämmen aufstellen zu können und theilte die Vorgeschichte ein: 1. Steinzeit, Hünengräber, Urvolk; 2. Bronzezeit, Kegelgräber, Germanen; 3. Eisenzeit, Urnenfelder, Wenden. So einfach und mit so reinlicher Scheidung ist es nun hier so wenig wie überhaupt irgendwo im geschichtlichen Leben eines Volkes hergegangen. Auf die dritte Seite der Gleichung, die ethnische, brauche ich hier nicht mehr einzugehen. Aber auch die zweite ist falsch. Wohl sind unzweifelhaft die Hünengräber eine Charakterform der Steinzeit, die Hügelgräber eine solche der Bronzezeit und die Urnenfelder der Eisenzeit, aber die Grenzen decken sich nicht. Neben den Hünengräbern kennt die Steinzeit Hügelgräber und Flachgräber. Die Entstehung des Urnenfeldes gehört nicht der Eisenzeit an und hat gar mit Wenden überhaupt nichts zu thun, sondern es reicht ein gut Stück in die Bronzezeit hinein. Sie werden daher auf den Karten eine Anzahl von Funden an ganz anderen Stellen finden, als man sie nach den Jahrbüchern suchen würde. Doch wird hier die Gleichsetzung kaum grössere Mühe machen, da Lischs Darstellung stets klar und durchsichtig ist und die irrthümlichen Ansetzungen sich, wenn das πρῶτον ψεῦδος einmal erkannt ist, von selbst berichtigen.

Schlimmer steht es mit den Nachrichten, welche aus dem Publicum zufliessen. Die Ergebnisse der Alterthumsforschung sind noch in keiner Weise Gemeingut geworden und Namen, wie „Hünengrab", womit man in Fachkreisen allgemein nur die begrenzte Form des megalithischen steinzeitlichen Grabes bezeichnet, oder „Wendenkirchhof", sind Collectivausdrücke für alle möglichen Arten von fremdartig anmuthenden Gräbern; das gilt selbst für kartographische Aufnahmen, wie z. B. in den Messtischblättern die Ausdrücke Kegelgräber, Hünengräber, Wendenkirchhöfe ganz willkürlich gebraucht sind. Hier musste also jede einzelne Nachricht geprüft werden, und das geht über eine Arbeitskraft; wenn ich auch seit 20 Jahren bemüht gewesen bin, eigene Kenntniss aller in Frage kommenden Stellen zu gewinnen, kann ich doch nicht für die Richtigkeit aller Eintragungen Gewähr leisten. Besonders ist dieses der Fall bei den früher ausgegrabenen und längst zerstörten Stellen. Da ist nicht einmal der Fundplatz immer sicher zu bestimmen gewesen. Bei den Ausgrabungen von Zink z. B. ist nur der nächst grössere Ort genannt, ohne Rücksicht auf die Ortszugehörigkeit. In einigen Fällen hat sich das an der Hand der Beschreibungen und der Museumscataloge berichtigen lassen. Es bleiben aber immer noch eine Anzahl nicht ganz sicherer Fundverhältnisse über, die mit einem Fragezeichen zu versehen waren. Das Gesammtbild wird dadurch nicht beeinträchtigt. Fragezeichen weist jede Karte auf. Diese sind natürlich mehrdeutig, besagen aber in den meisten Fällen, dass die Zuweisung zu der betreffenden Fundgruppe eine unsichere ist. So ist auf die blosse Nachricht hin, dass Leichenbrandurnen gefunden sind, noch nicht zu entscheiden, in welche der Perioden, wo diese Bestattungsart üblich war, der Fund gehört. Es wird bei der Einzelbesprechung der Karten zu rechtfertigen sein, warum diese Funde, natürlich mit einem Fragezeichen, in die jüngere Periode der Eisenzeit, gestellt sind. Ebenso haben nicht alle Nachrichten über Burgwallanlagen controlirt werden können und sind daher auf der wendischen Karte mit einem Fragezeichen vermerkt. Das Nähere wird ein erläuternder Text ergeben, zu dem ich in den nächsten Jahren allmählich Zeit zu finden hoffe. Der für die Steinzeit bestimmte Theil ist fertig gestellt. Ich habe darin alles zusammengetragen, was mir bekannt geworden ist und die Bedeutung der Beobachtungen nach dem Stande der jetzt geltenden Anschauungen zu würdigen gesucht, jedoch wird jeder, der sich ein eigenes Urtheil über diese Verhältnisse bilden will, auf die Originalveröffentlichungen zurückgreifen müssen.

Auf den Karten ist auch der Strelitzer Landestheil berücksichtigt, aber die Funde scheinen viel dünner gesät. In der That ist hier das mir zur Verfügung stehende Material nur lückenhaft. Was in unserem Museum enthalten oder veröffentlicht ist, ist selbstverständlich benutzt, auch die Vorräthe des Neubrandenburger Museums haben zur Verfügung gestanden, die des Neustrelitzer sind aber nicht zu beschaffen gewesen. Ich werde in Folge dessen bei den Zahlen, die bei der näheren Besprechung gegeben werden, mich nur auf den Schweriner Theil beziehen.

Soweit das zu Grunde liegende Material, welches, vielfach lückenhaft und nicht gleichmässig zuverlässig, doch den Anspruch erheben kann, im Ganzen ein treues Bild der Vorgeschichte zu geben, denn wenn auch auf verschiedenen Wegen, so sind doch allmählich alle Theile des Landes mit dem Charakter ihrer Alterthümer bekannt geworden, und neue Beobachtungen können wohl das Gesammtbild verändern, nicht aber gänzlich verschieben; nur für die dritte Karte, die der Eisenzeit, ist von einem intensiveren Betriebe unserer Alterthumspflege eine starke Berichtigung sogar zu erhoffen.

Kommen wir nun endlich zu der Betrachtung der Karten selbst, so ist das erste, was bei der Vergleichung der vier Tafeln auffällt, die grosse Verschiedenheit in der Zahl und Vertheilung der Stellen. Eingetragen sind im Ganzen (d. h. also in Mecklenburg-Schwerin) 1063; von diesen 255 in der ersten, 420 in der zweiten, nur 178 in der dritten und 210 in der letzten. Aber auch in den einzelnen Karten finden sich ganz bedeutende Verschiedenheiten. Vergleicht man z. B. auf der ersten Karte die Fülle von Hünengräbern und anderen steinzeitlichen Funden in der Wismar-Neubukow-Kröpeliner oder der Tessin-Gnoien-Darguner Gegend mit dem fast vollständigen Fehlen im ganzen Südwesten Boizenburg-Lübtheen-Hagenow-Ludwigslust-Dömitz-Grabow-Neustadt, oder auf der zweiten Karte den Reichthum an Kegelgräbern und anderen bronzezeitlichen Erscheinungen bei Sternberg-Güstrow-Krakow, zum Theil Waren mit der Armuth in dem südöstlich anschliessenden Striche Röbel-Penzlin-Stavenhagen, zum Theil auch Teterow, so ergiebt sich daraus ganz unzweifelhaft nicht nur eine verschiedene Stärke der Besiedelung jener Landstriche in den einzelnen Perioden, sondern auch eine Verschiebung der Besiedelungsdichtigkeit in den verschiedenen Perioden. Diese Verhältnisse sind sogar zahlenmässig ausdrückbar. Das Material für diese Statistik ist in folgender Weise gewonnen. Zu Grunde gelegt ist, wie bei den Arbeiten der Grossh. Commission zur Erhaltung der Denkmäler, die Eintheilung in Amtsgerichtsbezirke. Da diese aber sehr verschieden gross sind (Schwerin z. B. umfasst 592 und Rehna 105 Quadratkilometer), konnten die Zahlen nicht ohne Weiteres in Vergleich gesetzt werden, sondern es musste eine Umrechnung stattfinden; dies ist in der Form geschehen, dass bestimmt ist, auf wie

viel Quadratkilometer je eine Fundstelle kommt. Auch dieser Statistik haften ihre Mängel an, indem z. B. die Veränderung, welche neue Funde herbeiführen, die Zahlenwerthe in kleinen Amtsgerichtsbezirken viel mehr erhöhen, wie in grossen. Ich werde daher im Folgenden meist nicht einzelne Bezirke vergleichen, sondern nur zusammenhängende Gebiete. Die Schwankungen sind nun sehr gross. Die niedrigste, also günstigste Verhältnisszahl zeigt Sternberg in der Bronzezeit (ein Fund auf 13,5 Quadratkilometer), die höchste, also ungünstigste Hagenow in der Wendenzeit (1 auf 403), abgesehen von elf Bezirken, die in einer Periode ganz ausfallen. Die Zahlen für das ganze Land sind folgende: Steinzeit 1 Fund auf 51,6, Bronzezeit 1 auf 31,3, Eisenzeit 1 auf 74,8, Wendenzeit 1 auf 63,7. Vergleichen wir nun zwei Landstriche, die sich in der älteren Zeit von diesen Durchschnittszahlen nach oben und nach unten bedeutend entfernen und die Verschiebung dieses Verhältnisses in den folgenden Perioden: der mittlere Küstenstrich, Wismar-Neubukow-Kröpelin, 658 Quadratkilometer haben in der Steinzeit 1 Fund auf 24,6 Quadratkilometer, also ein ganz bedeutendes Mehr, in der Bronzezeit 1 auf 22,6 Quadratkilometer, also auch noch ein Mehr, sinken in der Eisenzeit auf 71,6, also etwa den Durchschnitt zurück. Umgekehrt zeigt das südwestliche Gebiet Grabow-Neustadt-Ludwigslust-Hagenow-Lübtheen-Dömitz in der Steinzeit das minimale Verhältniss von 1 : 566 und dieses schnellt in der Bronzezeit auf 1 : 45,9 in die Höhe, um in der Eisenzeit auf 1 : 94,8 zu sinken. Also dort an der Küste eine Bevölkerung mit stark entwickelter Steinzeit, die in der Bronzezeit sich noch einigermaassen hält, in der Eisenzeit niedergeht, hier in dem südwestlichen Sandgebiete ein fast gänzlicher Mangel an Steinsachen, der sich in der folgenden Periode ausgleicht. Noch drastischer wird das Verhältniss, wenn man die zwei bronzezeitlichen Perioden gesondert betrachtet. Beide Gebiete des Wismar-Kröpeliner und des Lübtheen-Neustädter haben in der Bronzezeit fast die gleiche absolute Zahl, 38 und 37, aber an der Küste 32 alt- und 6 jungbronzezeitliche Stellen, an der Elbe und Elde 15 alt- und 22 jungbronzezeitliche Stellen. Also dort ein stetiger Rückgang innerhalb der Stein- und Bronzezeit, hier ein Aufsteigen; ein Ergebniss, welches eine vortreffliche Ergänzung zu dem auf anderem Wege, dem der Typenvergleichung, längst gefundenen Satze giebt, dass in der zweiten Periode der Bronzezeit der feste Zusammenhang mit dem Norden, der Mecklenburg zu einem Theile des skandinavischen Gebietes macht, sich lockert und das Schwergewicht der archäologischen Erscheinungen sich nach Süden verschiebt. Die Analogie für die ältere Bronzezeit haben wir in Dänemark und Schleswig-Holstein, für die jüngere in den Provinzen Brandenburg und Sachsen zu suchen, Perspectiven, die ich natürlich hier nur andeuten kann und auf die noch mehrmals zu kommen sein wird. — Der oben gegebene Vergleich war besonders für das Verhältniss von Steinzeit und Bronzezeit lehrreich. Nehmen wir noch ein zweites Beispiel, wo die *Eisenzeit* stärker hervortritt. Tessin-Gnoien (Nordosten des Landes) einerseits, Wittenburg-Boizenburg (Südwesten) anderseits. Tessin-Gnoien: Steinzeit sehr gut 1 : 22, also sogar noch günstiger wie Wismar u. s. w., Wittenburg u. s. w. 1 : 101,8, also sehr schwach. Bronzezeit: Tessin u. s. w. 1 : 44,4, also ein ganz bedeutender Rückgang, selbst unter den Durchschnitt des Landes, Wittenburg 1 : 24,4, also ein rapides Steigen selbst über den Durchschnitt. Eisenzeit: Tessin u. s. w. 1 : 97,6, ein weiteres tiefes Fallen, Wittenburg u. s. w. 1 : 32,7, also ein weiteres rasches Steigen, das den Landesdurchschnitt 74,8 ganz bedeutend überragt. Die Verschiebungen zwischen den beiden ersten Perioden lassen sich sogar durch regelrechte statistische Linien ausdrücken. Das Ergebniss ist der zahlenmässige Nachweis, dass in grossen Theilen des Landes die Bronzezeit eine directe Fortsetzung der Steinzeit ist, woraus zu schliessen, dass in die in der Steinzeit leeren oder wenig bewohnten Gebiete ein allmähliches Nachrücken der Bevölkerung stattgefunden hat. Die Curvenvergleichung lehrt aber auch, dass diese Verschiebung der Bevölkerung nicht im ganzen Lande gleichmässig gewesen ist, sondern eine allgemeine Vorrückung von der Küste her in das Centrum und den Süden des Landes stattgefunden hat.

Die Consequenzen können hier nur angedeutet werden: Ein allmähliches, ziemlich gleichmässiges Vorrücken einer Bevölkerung in vorher relativ leere Gebiete ist nur denkbar bei einer Gleichheit der Bevölkerung, es müssen die Nachkommen der alten Einwohner sein, welche in der Bronzezeit das Land besassen, nicht, wie man früher, auch *Lisch*, annahm, ein neu einwanderndes Geschlecht. Dass die Träger der Bronzezeit an der Ostsee Germanen waren, ist wohl kaum je bezweifelt. Nach unseren Ausführungen müssen aber auch die Steinzeitleute schon Germanen gewesen sein. Germanische Stämme also treffen wir in der Steinzeit an der Ostsee, und von hier aus haben sie sich in der Bronzezeit südwärts bewegt; das ist das älteste Datum der Geschichte unserer Altvordern.

Das ist ein Gewinn für die ethnische Seite der Vorgeschichte, den unsere Karten ergeben. Ein zweiter liegt nach der culturellen Seite hin. Die übliche Vorstellung stellt sich die alten Germanen noch in geschichtlicher Zeit als ein Nomadenvolk vor, das über die wirthschaftliche Stufe der Ausnützung von Wald und Weide wenig hinausgekommen wäre; eine Anschauung, die leider auch in das grosse und schöne, auch in den Kreisen unserer Gesellschaft wohlbekannte Werk von *Meitzen* über Siedelungen und Wirthschaftsbetrieb übergegangen ist und grosse Abschnitte des Buches völlig unbrauchbar macht. Dagegen sehen wir dieses Volk schon im zweiten vorchristlichen Jahrtausend sicher in festen Sitzen, die es durch lange, vorgeschichtliche Perioden mindestens ein Jahrtausend festgehalten und allmählich verschoben hat, also eine sesshafte, und wie auch die Funde untrüglich zeigen, schon zur Ackerwirthschaft übergegangene Bevölkerung. Die gewaltigen Erd- und Steinmassen unserer dicht gedrängt liegenden Hünen- und Kegelgräber stellen eine Arbeitsleistung vor, welche auf eine verhältnissmässig dichte Bevölkerung auf engem Raum schliessen lässt; ganz abgesehen von der sehr hohen Stellung gewerblicher Thätigkeit, die aus den herrlichen Geräthen der Bronzezeit spricht und deren Entwickelung ohne ein geregeltes Zusammenleben in festen und gesicherten Wohnsitzen kaum denkbar ist.

Soweit ein Vergleich der beiden ersten Karten.

Wir wenden uns zu den einzelnen. *Ueber die steinzeitliche* gestatten mir die Herren wohl kürzer wegzugehen, da hierüber ein gedruckter Text vorliegt, den ich schon der vorjährigen Versammlung in Lindau vorlegen konnte. Die Vertheilung über das Land zeigt höchst charakteristische Züge. Ein nicht breiter Gürtel zieht sich von Rehna über Gadebusch nach Schwerin, Crivitz, Parchim, Plau, genau entsprechend einem sich hier hinziehenden Höhenrücken und im Ganzen folgend dem Laufe der südlichen Endmoräne des Landes; nach Norden wie nach Süden kommen dann verhältniss-

mässig leere Räume; nicht als Gürtel, sondern als Gruppe treten dann dieselben Erscheinungen um Wismar herum auf, sehr stark, wie an keiner zweiten Stelle des Landes bei Kröpelin, und auf einem grösseren Gebiete bei Marlow, Tessin, Gnoien, Dargun. Wir sind sicher berechtigt, den grössten Theil der unter 20 m tief liegenden Landstriche in jenen Zeiträumen uns als See, Sumpf oder doch durch stetige Ueberschwemmungen kaum bewohnbares Land vorzustellen, und wir bemerken dann, wie die steinzeitlichen Siedelungen an den Rändern der inselartigen Landstriche sich hinziehen, besonders am Recknitz und Trebelthal. Diese Vorliebe für das Wasser ist überhaupt unverkennbar. Ich bitte besonders auf das schraffirte Doppeldreieck, das Zeichen für „Feuersteinmanufacturen“, also die Abfälle der Ansiedelungen achten zu wollen. Sie sehen dasselbe an der ganzen Küste entlang ziehen, Waltisch, Brunshaupten, Stoltera (Diedrichshagen), Wustrow-Nichngen, alles Orte, die ja damals sicher weiter landeinwärts lagen als jetzt, da die alte Uferlinie wohl etwa der 10 Metercurve der Peltz'schen Höhenschichtenkarte entsprochen haben wird, aber doch immer der See nahe bleiben, und sie sehen es besonders häufig an den Binnenseen, so bei Schwerin: Lips, Steinfeld, Pinnow, Zippendorf; das bei Schwerin selbst stehende Zeichen gilt für Kaninchenwerder, Kalkwender und Ostorfer See, ferner zwischen Waren und Malchow, bei Klink, Eldenburg, Waren, Damerow, Jabel, Nossentin. Auch die wenigen Ansiedelungen in Grubenwohnungen, die mit mehr oder weniger Recht der Steinzeit zugeschrieben werden, liegen an den Rändern des festen Landes, Wismar, Drewskirchen, Roggow, Bollhagen, und einen ganz besonders starken Ausdruck findet die Wasserliebe des Steinzeitmannes in den Pfahlbauten, die fast sämmtlich nahe dem Rande des festen Landes angelegt sind, so bei Wismar, wo bei Gägelow und Redentin solche gesichert, bei Friedrichsdorf wahrscheinlich, bei Beckerwitz und Krusenhagen zu vermuthen (also auf der Karte natürlich noch nicht aufgenommen) sind; desgleichen bei Bützow, bei Dargun und bei Waren. Eine Ausnahme, also einen hochgelegenen Pfahlbau, bildet nur der von Bülow bei Rehna. Die Pfahlbauten gehören an das Ende der steinzeitlichen Cultur. Die Vorliebe für das Wasser ist also der Steinzeit bis an das Ende geblieben, trotzdem der Ackerbau schon bekannt und eifrig betrieben wurde. Das hat natürlich nur einen Sinn, wenn die Ausbeutung der Wasserflächen, besonders der Fischfang einen breiteren Raum im Wirthschaftsleben einnahm. Es ist wohl auch in weiteren Kreisen bekannt, dass die ältesten Spuren menschlicher Existenz im westbaltischen Gebiete in den dänischen Muschelhaufen, den Kjökkenmöddings liegen; dort lernt man den Altsteinzeitmenschen kennen im Besitze einfacher derb geschlagener Feuersteingeräthe, mit denen man besonders auch die Schalthiere öffnete. Die ältesten Bewohner der jütischen Halbinsel waren ein Fischervolk. Wir haben keine Kjökkenmöddings, vielleicht weil unsere Küste zurückweicht, wir haben aber auch die in ihnen vorkommenden Geräthe nur vereinzelt; dagegen sind die typologisch ältesten Beile, Meissel, Keile, Schaber u. s. w., die wir besitzen, die directen Nachkommen der dänischen Formen. Und wenn wir nun auch hier die Träger dieser Geräthe, der ältesten, die hier zu Lande gefunden sind, an den Küsten und Seeufern antreffen, so liegt der Schluss nicht ferne, dass eben die ältesten nachweislichen Bewohner unseres Landes die Küste entlang von Holstein her eingewandert sind. Ob wir dann so weit gehen dürfen, in der Vertheilung unserer steinzeitlichen Alterthümer auch den Gang dieser natürlich ganz allmählichen Einwanderung zu verfolgen und anzunehmen, dass ein Theil dem Laufe der Küste gefolgt ist, der andere dem des Höhenzuges und der Endmoräne, bleibe hier dahingestellt. Eine Karte, die einen grösseren Zeitraum umspannt, kann eben nur die letzte Form, also das Resultat einer geschichtlichen Entwickelung geben, nicht ihren Gang. Ein widerspruchloses Bild der ältesten Cultur hier und in den Nachbarländern habe ich wenigstens mir erst bilden können unter den gegebenen Voraussetzungen, dass also die Einwanderung oder doch die älteste nachweisbare Culturbeeinflussung von Nordwesten erfolgt ist, dass die älteste Bevölkerung ein Fischervolk im Besitze von roh zugeschlagenen Geräthen war und dass sein Uebergang zum Ackerbau und zu der Kunstfertigkeit in der Herstellung der sehr künstlichen neolithischen Geräthe sich auf unseren Boden vollzogen hat. Die allmähliche Loslösung Mecklenburgs von Skandinavien und seine Angleichung an Nord- und Mitteldeutschland bildet, wie schon aber angedeutet, den auch in den Karten deutlich hervortretenden Inhalt seiner Vorgeschichte. Das äussert sich auch in den Grabformen, den monumentalen Bildungen der ältesten Zeit. Die steinzeitliche Charakterform ist das Hünengrab oder Megalithgrab, die aus sehr starken Trag- und Deckblöcken gebildete Steinkammer, oft freistehend, oft von einer Erderhöhung umgeben. Dieses das sogenannte Hünenbett. Einst war das Land gefüllt von diesen Denkmälern; heute sind sie zum grossen Theil verschwunden; unberührte Hünengräber gehören zu den grössten Seltenheiten. Mir sind im Ganzen 157 Orte bekannt geworden, an denen Hünengräber erwähnt werden; sie sind auf der Karte mit ⊓⊓ bezeichnet; erhalten sind 73, meist arg zerstört. Das megalithische Grab ist nicht auf dem Boden der nordischen Steinzeit entstanden, aber in seiner ausgeprägtesten Gestalt mit Langbett und Umfassungssteinen gehört es nur ihr an. Daneben aber haben wir andere und zwar anscheinend jüngere Grabformen, zunächst die aus flachen Platten gesetzten Steinkisten in Hügeln, sodann Flachgräber, d. h. einfache Beisetzungen der Leichen im natürlichen Boden und schliesslich sogar die Beisetzung verbrannter Leichen in Urnen. Diese letzten Formen sind wenig beobachtet. Hügelgräber mit Steinkisten bezeichnet konnte ich nur vier, Flachgräber bezeichnet , nur acht, und darunter mehrere recht fragliche aufführen; seit der Zeit ist ein Grab im Parke zu Wiligrad dazu gekommen, welches zwar keine Beigaben aufwies, aber seiner ganzen Anlage nach, es es waren kauernd oder hockend beigesetzte Leichen in einer flachen Steinumrahmung, nur hierher gerechnet werden kann, das würde also das neunte sein; für steinzeitliche Brandgräber liegen ganz einwandfreie Beobachtungen auf unserem Boden überhaupt noch nicht vor; was man hierhin zählen kann, ist demnach nicht eingetragen. Steinkisten und Flachgräber sind keine nordischen Charakterformen mehr, sondern sie haben ihre reichste Ausbildung in Mitteldeutschland empfangen, in dem Gebiete der sogenannten Thüringischen Steinzeit. Schwerlich ist hier der Norden der gebende Theil gewesen, wahrscheinlicher ist, dass hier eine südliche Beeinflussung vorliegt. Jedenfalls haben wir am Ende der Steinzeit eine stärkere Anlehnung Mecklenburgs an Mitteldeutschland, die sich wohl in der Elbrichtung vollzogen hat. Dieses ist auch der Weg, auf dem die Bronzen in das Land gekommen sind.

Kommen wir auf die Zeichen der Karte zurück, so bleibt noch eins zu besprechen, das nicht schraffirte Doppeldreieck. Das einfache Dreieck △ bezeichnet einen Einzelfund und findet erst auf den späteren Karten, wo einige besonders schöne Einzelfunde nicht fehlen durften, Anwendung. Das Doppeldreieck bedeutet einen Fund von mehreren Stücken, die zu irgend einem Zwecke niedergelegt waren, also als Depot, Votiv und Aehnliches. Unter grossen Steinen, oft auch in Mooren finden, sich diese Stücke, die zu den schönsten der Sammlung gehören, meist unter Umständen, die ihre absichtliche Bergung sichern. Doch gilt das nicht für alle hier aufgeführten, ziemlich zahlreichen Funde, es sind vierzig. Gar mancher solcher Fund mag auf eine Ansiedelung deuten, und ich hoffe sicher, dass sich mancher mit der Zeit zu einem Pfahlbau auswachsen wird, so die von Beckerwitz und Krusenhagen.

Wir kommen zur zweiten Karte, der Darstellung der Bronzezeit. Die Bronzezeit stellt die hier zu Lande am besten vertretene vorgeschichtliche Periode dar. Es gibt kein Museum in Deutschland, welches sich an Reichthum bronzezeitlicher Funde auf begrenztem Gebiete mit dem unseren messen könnte. Dem entsprechend sind auch die Denkmäler in dieser Periode recht mannigfaltig, und es vernothwendigte sich eine Scheidung der zahlreichen (420) Fundstellen nach einer älteren und jüngeren Stufe. Damit kommen wir im Ganzen aus. Für eine strengere Systematik müssen wir noch eine älteste Periode als Beginn der Bronzezeit abgliedern und eine jüngste, also vierte als Ende, Uebergangszeit zum Eisen, doch gehören diesen Uebergangszeiten so wenige Funde an, dass ihre Vereinigung mit den anderen keine Aenderung des Gesammtbildes zur Folge hat. Zur Annahme einer besonderen Kupferzeit berechtigen die wenigen Einzelfunde, die man dahin rechnen könnte, nicht.

Zur Vertheilung der bronzezeitlichen Funde über das Land. Die allgemeine Verschiebung der Besiedelung gegenüber der Steinzeit ist schon oben besprochen. Damit hängt zusammen, dass Dichtigkeitscentren nicht so frappant wie dort auftreten. Aber vorhanden sind sie auch hier. Wir hatten in der Steinzeit die starke Zone Rehna-Plan. Dieser Strich hat sich im Norden gelockert, bildet aber in der Richtung von Schwerin nach Crivitz, dann zwischen Lübz und Plau noch eine compacte Masse; als Abzweigungen stellen sich dar die sehr reiche Gruppe Wittenburg-Boizenburg und eine kleinere, aber sehr gut charakterisirte bei Ludwigslust und Grabow. Die starke Besiedelung der Küste von Wismar bis Doberan bleibt, mit einer leichten Verschiebung nach Osten, dagegen verkümmert der Nordosten. Anstatt dessen ist sehr reich besetzt das Gebiet in der Mitte des Landes (das Dreieck Sternberg-Goldberg-Güstrow bezeichnete Lisch schon 1835 als den classischen Boden der mecklenburgischen Vorzeit) und die Striche zwischen Waren, Krakow und dem Malchiner See. Ueberall ist das grössere Hügelgrab, das sogenannte „Kegelgrab" die augenfälligste Erscheinung. Diese Form eignet der älteren Bronzezeit. Daneben aber treten die typischen Formen der jüngeren Bronzezeit, das niedrige Hügelgrab und das Urnenfeld, durchaus nicht gleichmässig auf, sondern sie fehlen bei Wismar, Neubukow, Kröpelin fast ganz und überwiegen an anderen Stellen, z. B. in der Gegend vom Plauer See zur Müritz. (Fortsetzung folgt.)

Einladung zum V. internationalen Zoologen-Congress in Berlin

12.—16. August 1901.

Unter dem Protektorat Seiner Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des Kronprinzen des Deutschen Reiches und von Preussen.

Der im August des Jahres 1897 in Cambridge abgehaltene IV. internationale Zoologen-Congress beschloss, den V. internationalen Congress in Deutschland stattfinden zu lassen. Die Deutsche zoologische Gesellschaft erhielt die Ermächtigung, den Ort und den Präsidenten für diesen Congress zu bestimmen; sie wählte Berlin und ernannte zum Vorsitzenden Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. K. Möbius, zum Stellvertreter des Vorsitzenden Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. F. E. Schulze.

Als Zeit der Tagung wurde die Mitte des August 1901, dem Wunsche vieler Zoologen entsprechend, festgesetzt und beschlossen, am 12. August den Congress zu eröffnen und ihn am 16. August Mittags zu schliessen. An demselben Tage soll ein Ausflug nach Hamburg zur Besichtigung des dortigen Naturhistorischen Museums und des Zoologischen Gartens und am 18. August eine Fahrt nach Helgoland zum Besuch der daselbst befindlichen Biologischen Station unternommen werden.

Es ist ein vorbereitender Ausschuss zusammengetreten, welcher in Verbindung mit dem ständigen Generalsecretär für die internationalen Zoologen-Congresse und zugleich im Namen der mitunterzeichneten deutschen Zoologen alle Zoologen und Freunde der Zoologie zur Theilnahme an dem Congresse einladet. (Mitgliedkarte 20 Mk., Damenkarte 10 Mk.)

Für die allgemeinen Sitzungen haben folgende Herren Vorträge über die nachstehenden Themata übernommen:

Geh. Bergrath Professor Dr. W. Branco (Berlin): Fossile Menschenreste. — Geh. Rath Professor Dr. O. Bütschli (Heidelberg): Vitalismus und Mechanismus. — Professor Dr. Yves Delage (Paris): Les théories de la fécondation. — Professor Dr. A. Forel (Morges): Die psychischen Eigenschaften der Ameisen. — Professor Dr. G. B. Grassi (Rom): Das Malariaproblem vom zoologischen Standpunkte aus. — Professor Dr. E. B. Poulton (Oxford): Mimicry and Natural Selection.

Die Adresse für alle Anmeldungen und Anfragen ist:

Präsidium des V. internationalen Zoologen-Congresses in Berlin N. 4, Invalidenstrasse 43.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 23. Februar 1901.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 3. **Erscheint jeden Monat.** März 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Inhalt:

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

VI. Statistik der slavischen Funde aus Süd- und Mitteldeutschland.

Im Gegensatz zu den slavischen Alterthümern der norddeutschen Ebene ist das in Mittel- und Süddeutschland gehobene, durch eine gewisse Reichhaltigkeit sich auszeichnende Fundmaterial der älteren und jüngeren slavisch-heidnischen Stufe, da es zumeist in kleineren Museen aufbewahrt wird, nur den wenigsten Alterthumsforschern bekannt. Eine Zusammenstellung der slavischen Funde aus Bayern und Thüringen, welche hier von dem süd- und mitteldeutschen Gebiete allein in Betracht kommen, wird desshalb nicht unerwünscht sein, zumal eine solche Uebersicht für den Prähistoriker, wie für den Historiker, welcher sich mit der slavischen Besiedelung dieser Länder befasst, nur von Nutzen sein kann. Der im Folgenden versuchten, doch wohl nicht von einzelnen Lücken frei bleibenden Uebersicht des slavischen Fundmateriales aus den Gebieten nördlich und südlich des Thüringer- und Frankenwaldes liegen meine Tagebuchnotizen zu Grunde; wo mir eine Erwähnung der betreffenden Funde in der Fachliteratur bekannt war, führe ich diese ausdrücklich an, doch kann ich auch hier nicht für Vollständigkeit bürgen. Das beigegebene Kärtchen wird die Verbreitung der slavischen Funde Süd- und Mitteldeutschlands noch besser zu illustriren vermögen, als die einfache Aufzählung des vorhandenen Materiales.

Verbreitung der slavischen Funde in Süd- und Mitteldeutschland.

Bedeutung der Zeichen:
× Einzelgrab oder Gräberfeld.
○ Wallanlage (Ringwall, Abschnittswall).
● unbestimmbare Funde u.a.m.

Wir beginnen unsere Statistik mit dem Gebiete südlich vom Thüringer- und Frankenwald und lassen darauf die nordthüringischen Funde folgen:

Mittelfranken:[1])

a) Grossbreitenbronn (Grossbreitenbrunn), zwischen Ansbach und Gunzenhausen, B.-A. Feuchtwangen; Skeletgräberfeld, Schläfenringe in verschiedenen Grössen, Bronzenadeln, eiserner Sporn u. a. m., Museen in Gunzenhausen und Ansbach; Corr.-Bl. d. Deutsch. anthr. Ges., XVIII, 1887, p. 132, Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, VIII, 1889, p. 112.

b) Weiherschneidbach, südöstlich von Ansbach, B.-A. Feuchtwangen; Flachgräberfeld, Schläfenringe, Bronzenadel, Museum in Ansbach; Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, XIII, 1899, p. 139.

c) Unlerasbach, südöstlich von Gunzenhausen, B.-A. Gunzenhausen; Einzelfund, grosser Schläfenring?, Germanisches Museum in Nürnberg.

d) Hergersbach (bei Windsbach), B.-A. Schwabach; Skeletgräber, Scherben und Schläfenringe, Museum in Ansbach.

e) Rudelsdorf bei Bartelmes-aurach, B.-A. Schwabach; Skeletgräber, Schläfenringe u. s. w., Museum in Ansbach.

f) An der Schwadermühle bei Cadolzburg, westlich von Nürnberg, B.-A. Fürth; Skeletgräberfeld im Steinbruch, Schläfenringe, Haarnadel, Glasperlen, darunter eine längliche mit Oehr, Eisenmesser, Stahl zum Feuerschlagen u. s. w., Museum in Ansbach; IX. Jahresbericht d. Histor. Vereins in Mittelfranken, 1838, p. 37—39, Wilhelmi, VIII. Jahresbericht an die Mitglieder der Sinsheimer Gesellschaft zur Erforschung der vaterländischen Denkmäler der Vorzeit, 1842, p. 30, 31.

g) Adelsdorf (im Aischgrund), B.-A. Neustadt a. Aisch; Sammelfund (Skeletgräber?), acht grosse Silberringe (der Reif mit drei knolenartigen Verdickungen) nach Art der Schläfenringe, Schläfenringe, angeblich auch Gefässe oder Gefässreste (s. Ohlenschlager, Prähistorische Karte von Bayern, Section V, Nürnberg, NW: LXXV, 21), Germanisches Museum in Nürnberg; im Museum zu Mainz wird ein Silberring (ohne Angabe des Fundortes) aufbewahrt (erworben 1863), welcher vollkommen den acht Knotenringen von Adelsdorf entspricht und möglicher Weise auch aus diesem Funde stammt.

Oberpfalz:

a) Burglengenfeld a. N., B.-A. Burglengenfeld; grosses Skeletgräberfeld mit reichem Inhalt, meist noch aus karolingischer Zeit, Schläfenringe, schildförmige Ohrringe, goldene Ohrgehänge, Fingerringe, viele Glasperlen, Pfeilspitzen, Scramasaxe, geflügelte Lanzenspitzen, Eisenmesser, Eisenschnallen, Stahl zum Feuerschlagen, slavische Töpfe u. a. m., Museum in Regensburg, Prähistorische Staatssammlung in München; mehrfach in der Literatur erwähnt, z. B. Mitth. d. anthr. Ges. Wien, XXV, 1894, p. 208; XXIX, 1899, p. 46, 47.

b) Krondorf, nördlich von Schwandorf a. N., B.-A. Burglengenfeld; Skeletgräberfeld, Eisenschwert, zahlreiche Schläfenringe in verschiedenen Grössen, Perlen u. s. w., Museum in Regensburg.

c) Traunfeld, westnordwestlich von Kastl, B.-A. Neumarkt; slavische(?) Skeletgräber, Eisenschwert mit Beingriff (merovingische oder karolingische Spatha), Eisenmesser, Finger- und Armring (spät-merovingisch oder karolingisch), Perlen aus Thon, Glas u. s. w. — spezifisch slavische Typen fehlen —, Museum in Regensburg.

d) Lube, südlich von Weiden, B.-A. Neustadt a. d. Waldnaab; Flachgräber und flache Hügelgräber mit Skeleten, Schläfenringe, bunte charakteristische Glasperlen, goldene Ohrringe, Lederreste, Eisenwaffen (Messer, Axt, Lanzenspitzen), Gefässe, Prähistorische Staatssammlung in München; Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, XII, 1898, p. 71—72, 80—81, Mitth. d. anthr. Ges. Wien, XXIX, 1899, p. 43.

e) Eichelberg, südöstlich von Pressath, B.-A. Eschenbach; Skeletgräber, slavischer Topf, Eisensporen, Museum in Regensburg.

Oberfranken:

a) Wattendorf, nordöstlich von Scheßlitz, B.-A. Bamberg I; Skeletgräberfeld, Eisenmesser, Eisenlanzenspitze, Bronzedrahtringe, Schläfenringe, Bronzenadeln mit Doppelspirale und herzförmigem Abschluss, typische Glasperlen, Museum in Bamberg; Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, XII, 1898, p. 74, 75.

b) Dörfles, östlich von Weismain, B.-A. Lichtenfels; Skeletgräberfeld, Schläfenringe in verschiedenen Grössen, sehr späte Gefässreste u. a. m., Museum in Bayreuth; Corr.-Bl. d. Deutsch. anthr. Ges., XVIII, 1887, p. 133, Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, XIII, 1889, p. 112—114.

c) Gesees, südwestlich von Bayreuth, B.-A. Bayreuth; Skeletgräberfeld, Schläfenringe, späte Glasperlen, Eisenmesser, Eisenreste, Museum in Bayreuth, Prähistorische Staatssammlung in München; Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, VIII, 1889, p. 114, IX, 1891, p. 149.

d) Höhle auf dem Breitenberg bei Gössweinstein a. Wiesent, B.-A. Pegnitz; späte Scherben, am Eingang der Höhle gefunden, Museum in Bayreuth.

e) Burgberg bei Lichtenfels, B.-A. Lichtenfels; Wallburg, sehr späte Scherben, Museum in Koburg.

f) Schlosshügel bei Neuhaus unweit Weidenberg (östlich von Bayreuth), B.-A. Bayreuth; Wallburgfunde, sehr späte Scherben, Eisenobjecte, Museum in Bayreuth.

g) Am Röthelbach bei Lopp, südwestlich von Kulmbach, B.-A. Kulmbach; Scherbenfunde, Museum in Bayreuth(?); Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, VIII, 1889, p. 114.

h) Wendische Wallstelle am grossen Waldstein, südöstlich von Münchberg, B.-A. Münchberg; sehr späte Scherben, viele Eisenobjecte (Waffen, Geräthe) u. s. w., Museen in Bayreuth und Koburg, Prähistorische Staatssammlung in München; Zeitschr. f. Ethnologie, XII, 1880, Verhandl. p. 140, XV, 1883, Verhandl. p. 252, 513; Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, VI, 1885, p. 1 u. f., VIII, 1889, 110 u. f., L. Zapf, Die wendische Wallstelle auf dem Wallstein in ihrer wissenschaftlichen Ausbeute, Hof, 1900.

i) Wälle zu Schwand, Feldbuch, Ruggendorf und auf dem Rauhen Stein, B.-A. Stadtsteinach; slavische Scherben; erwähnt Beitr. z. Anthr. u. Urgesch. Bayerns, VIII, 1889, p. 41 u. f., 112.

[1]) Die in Ansbach aus der ehemaligen Sammlung Gemming aufbewahrten slavischen Gefässe stammen aus Norddeutschland; das Römisch-Germanische Centralmuseum in Mainz besitzt seit vielen Jahren Abgüsse einzelner Töpfe dieser Gruppe, welche nach Gemmings eigener Angabe in „Anhalt-Zerbst" gefunden wurden. — Unter den Scherben aus dem sogenannten Hügelgrab bei Altenspeckfeld unweit Hellmitzheim (B.-A. Scheinfeld), dessen Funde zumeist der romanischen Zeit angehören, könnten vielleicht einige Stücke slavischen Ursprunges sein; Gegenstände von spezifisch slavischem Charakter fehlen an diesem Punkte bisher noch.

Thüringen südlich vom Thüringer- und Frankenwald:

a) Fürwitz (hinter der Veste Koburg), Buchleite bei Kallenberg (nordwestlich von Koburg), „Spanische Koppe" bei Gauerstadt (nordwestlich von Koburg, südlich von Rodach), Fürth am Berge (östlich von Koburg, südlich von Neustadt a. Rötha), L.-A. Koburg, Sachsen-Koburg-Gotha; slavische Wallburgen, meist späte Scherben, einzelne Eisensachen, Museum in Koburg.

b) Sonneberg, Sachsen-Meiningen; frühmittelalterliche Glashütte, u. a. späte slavische Scherben, Museum in Koburg, Römisch-Germanisches Centralmuseum in Mainz.

Thüringen nördlich vom Thüringer- und Frankenwald:

a) Am Berlach, westlich von Gotha, L.-A. Gotha, Sachsen-Koburg-Gotha; Schläfenringfund, Museum in Gotha.

b) Körner (östlich Mühlhausen), Amtsgericht Tonna, L.-A. Gotha, Sachsen-Koburg-Gotha (auf der Karte nicht mehr verzeichnet); slavische Scherben, Eisensporen, Privatbesitz in Gotha.

c) Molschleben, nordöstlich von Gotha; L.-A. Gotha, Sachsen-Koburg-Gotha, Skeletgräberfunde, Schläfenringe, Museum in Gotha.

d) Bischleben (südwestlich von Erfurt), L.-A. Gotha, Sachsen-Koburg-Gotha; grosses Skeletgräberfeld (beim Bau der thüringischen Eisenbahn entdeckt und spätere Grabungen), meist aus karolingischer Zeit (jedoch sind von hier auch merovingische Funde von germanischem Typus bekannt); aus dem reichen Inhalt vom slavischen Typus seien erwähnt: Schläfenringe in verschiedenen Grössen, Fingerringe, Reste von Ohrringen aus Goldblech, charakteristische Glasperlen, eine karolingische Emailscheibenfibel, Eisenreste, darunter solche von einem Sporn; Museen in Meiningen, Gotha und Erfurt; Beiträge zur Geschichte deutschen Alterthums, Heft 4, Meiningen, 1842, p. 176 u. f., Mitth. d. Vereins f. Geschichte u. Alterthumskunde Erfurts, 1883, p. 229 bis 231, Mitth. d. anthr. Ges. Wien, XXIX, 1899, p. 43.

e) Neuschmidtstädt, östlich von Erfurt, Kr. und Rgbz. Erfurt, Provinz Sachsen; grosses Skeletgräberfeld, beim Bahnbau entdeckt, mit reichem Inhalt, meist aus karolingischer Zeit (vielleicht befinden sich auch einzelne merovingische Stücke darunter); Schläfenringe in verschiedenen Grössen, Edelmetallohrringe, charakteristische bunte Glasperlen, ein silberner, aus Drähten geflochtener Halsring (Privatbesitz, nach Mittheilung von Dr. Zschiesche-Erfurt), Messer, Pfeilspitzen, Sporen, Eimerbeschläge u. s. w. aus Eisen u. a. m., Museum in Erfurt; Mitth. d. Vereins f. Gesch. u. Alterth. Erfurts, 1883, p. 208—211.

f) Leubingen (zwischen Erfurt und Sangerhausen), Kr. Eckartsberga, Provinz Sachsen (auf der Karte nicht mehr verzeichnet); zahlreiche oberflächliche slavische Nachbestattungen in einem Grabhügel der frühen Bronzezeit, reiche Kleinfunde, Provinzialmuseum in Halle; Neue Mittheilungen aus dem Gebiet histor.-antiqu. Forschungen (Förstemann), XIV, 1875—1878, p. 544 u. f.

g) Röbschütz-Heilingen, westlich von Orlamünde a. Saale, L.-A. Roda, Sachsen-Altenburg; Skeletgräber, Schläfenringe, Eisenmesser u. dgl., Museum in Hohenleuben.

h) Oberoppurg („Schulfeld", „Pfarrberg"), südwestlich von Neustadt a. Orla, Verw.-B. Neustadt a. Orla, Sachsen-Weimar; Skeletgräber, Schläfenringe, Eisenmesser, Feuerstahl, Fingerring, Glasperle u. s. w., Museum in Hohenleuben; Zeitschr. f. Ethn. XI, 1879, Verhandl. p. 229, 50 u. 51. Jahresbericht d. Vogtl. Alterthumsforsch. Ver., Hohenleuben 1880, p. 105 u. f.

i) „Altes Schlösschen" bei Rockendorf unweit Krölpa, Kr. Ziegenrück, Rgbz. Erfurt, Provinz Sachsen; späte Scherben u. dgl., Museum in Hohenleuben.

k) Umgebung von Planen (Vogtland), Krh. Zwickau, Königreich Sachsen; Schläfenringfund (Mittheilung von Prof. Dr. Deichmüller-Dresden; vergleiche Deichmüller bei Wuttke, Sächsische Volkskunde, II. Auflage, p. 48, Karte).

l) „Auf der Schleps" bei Dobraschütz, westsüdwestlich von Altenburg, Sachsen-Altenburg; Skeletgrabfunde, Schläfenringe in verschiedenen Stärken, Perlen, Museum in Altenburg.

m) Gerstenberg und Knau bei Altenburg, Paditz an der Pleisse, südöstlich von Altenburg, Sachsen-Altenburg; einzelne slavische Gefässe, Museum in Altenburg.

* * *

Wir haben unserer Statistik noch einige Bemerkungen über die Gruppirung dieser slavischen Funde hinsichtlich ihres Alters wie bezüglich ihres Verhältnisses zu den germanischen Alterthümern Süd- und Mitteldeutschlands der Merovinger- und Karolingerzeit beizufügen. Ein grosser Theil der hier zusammengestellten Funde gehört erst der jüngeren slavischen Zeit (um 1000 n. Chr.) an, einzelne, wie z. B. die Funde aus den Wallstellen südlich vom Thüringer- und Frankenwald, fallen wohl ganz an das Ende dieses Abschnittes, resp. in den Beginn der folgenden christlichen Periode (ca. 1100 n. Chr.). Soweit uns deutliche Anzeichen für die ältere slavische Stufe (ca. 800—900 n. Chr.) bekannt waren, haben wir das in der Uebersicht bereits bemerkt. Bei manchen der ärmlich ausgestatteten Grabfelder dürfte eine zeitliche Fixirung noch unmöglich sein, doch fällt das hier nicht so sehr in's Gewicht.

Ueber die Verschiebung der Grenzen germanischen und slavischen Gebietes im Laufe des frühen Mittelalters erhalten wir nun auf Grund des archäologischen Materiales für die von uns zur Betrachtung gewählten Theile Mittel- und Süddeutschlands folgendes Bild. Im nördlichen Thüringen treten, wie ja auch nicht anders zu erwarten ist, in jüngerer merovingischer Zeit (um 600 n. Chr.) reichlich Gräberfunde von rein germanischem Typus auf, wir führen hier als Belege dafür die Funde von Dietendorf, Bischleben und Goldbach im Gothaischen (Museen in Gotha und Erfurt), Weimar (Zeitschrift für Ethnologie, XXVI, 1894, Verhandlungen p. 49 u. f.), Issersheilingen bei Langensalza (Nachbestattungen in einem Hügelgrab; Giese, Das Heidengrab von Issersheilingen, Langensalza 1886), vom Galgenberg bei Eisleben (Museum Eisleben), von Laucha und Reinsdorf a. Unstrut, Ladersleben, Stöbnitz (Kr. Querfurt); Museen in Halle und Eisleben, Museum für Völkerkunde Berlin) und Schafstedt (Kr. Merseburg; Museum Halle) an.[2] In Süddeutschland lassen sich Gräber der merovingischen Stufe in einer breiten, von der Donau neben dem Böhmerwald bis zum Thüringerwald sich erstreckenden Zone (welche ohnehin an Alterthümern jeglicher Periode recht arm ist) bisher nicht nachweisen, es fehlt das einschlägige Material hier noch vollständig. Aus dem dieser fundarmen Zone südwestlich sich anschliessenden

[2] Weiter östlich treten derartige Gräber bekanntlich wieder bei Dresden auf, vergleiche Deichmüller bei Wuttke, Sächsische Volkskunde, II. Auflage, p. 50, 51.

Gebiete können wir als Fundorte germanischer Reihengräber u. s. w. der Merovingerzeit aufzählen, von der Donau angefangen: Regensburg, Salern-Reinhausen (nördlich von Regensburg), Schallneck-Altessing a. Altmühl (oberhalb Kelheim), Greding und Thalmässing (südöstlich von Pleinfeld), Dettenheim bei Weissenburg a. Sand, die „Gelbe Bürg" (Ringwall) und Auernheim (südlich von Gunzenhausen), Nördlingen, Röckingen bei Wassertrüdingen, Hellmitzheim (am Südrande des Steigerwaldes), Darstadt bei Ochsenfurt a. Main. Kann es nun für die hier in Betracht kommenden Gebiete nördlich des Thüringer- und Frankenwaldes als ausgemacht gelten, dass sie in merovingischer Zeit ausschliesslich germanische Besiedelung hatten, so lässt sich das für Oberfranken, den nordöstlichen Theil von Mittelfranken und den grössten Theil der Oberpfalz aus dem archäologischen Befunde nicht nachweisen, allerdings fehlt es auch an Anzeichen für frühzeitige slavische Occupation dieser Landstriche.

Mit der karolingischen Zeit, frühestens mit dem Ende des VIII. Jahrhunderts, ändert sich in den archäologischen Belegen dieses Bild ganz wesentlich. Das ganze Saalebecken scheint erfüllt von Slaven, westlich treffen wir slavische Funde etwa bis Gotha an,[3]) in Süddeutschland haben wir Slavengräber in nicht allzu grosser Entfernung von Regensburg (Burglengenfeld), und nichts steht der Annahme im Wege, dass Slaven damals Oberfranken und diejenigen Theile von Mittelfranken, welche für die Folgezeit sich als slavischer Besitz charakterisiren, schon inne hatten. Bei den Gräbern von Traunfeld muss es vorläufig noch unentschieden bleiben, ob sie auf Slaven oder auf eine germanische Enclave zurückgehen; unter den vor Kurzem erst bei Hellmitzheim gehobenen Reihengräberfunden geben sich manche Stücke übrigens auch als spätmerovingisch, wenn nicht gar karolingisch, zu erkennen, auch an diesem Punkte dürften die alten Ansiedler den vordringenden Slaven zunächst nicht gewichen sein. Dass wir für karolingische Zeiten, trotz der starken Abhängigkeit der westslavischen Cultur von der karolingischen, meist sehr wohl einen Unterschied zwischen slavischen und nichtslavischen, germanischen Gräbern machen können, ergibt z. B. eine einfache Vergleichung der Funde von Burglengenfeld und der karolingischen Grabfunde aus dem rein germanischen Süddeutschland (Ebring bei Regensburg, Regensburg, Gerolfing bei Ingolstadt, Merching bei Friedberg und Polling bei Weilheim in Oberbayern, Staufen bei Dillingen, Gutenstein a. D., zum Theil auch Pfahlheim bei Ellwangen); für den Fall, dass uns die Zukunft noch wichtiges, neues Material aus dem süddeutschen Slavengebiete spenden sollte, werden wir deswegen wohl in der Lage sein, beurtheilen zu können, ob nicht in gewissen Bezirken ein Nebeneinander von Germanen und Slaven in den Gräbern sich verräth.

Für die spätslavische Stufe ist die nördliche Oberpfalz, Oberfranken, die Osthälfte von Südthüringen und ein Theil von Mittelfranken (bis Ansbach und Gunzenhausen hin) Slavengebiet. Im nördlichen Thüringen treten die Verhältnisse in nachkarolingischer Zeit nicht überall klar zu Tage. In den westlichen Theilen Nordthüringens dürfte slavischer Besitz nur noch sporadisch gewesen sein, die slavische Facies einiger später Funde verleugnet sich nicht, aber es handelt sich offenbar hier nicht mehr um so ausgedehnte Fundstätten wie in Süddeutschland. Die Antheile östlich der Saale dürften jedoch für diese Stufe in jeder Hinsicht ganz den Ländern östlich der mittleren und unteren Elbe gleichzustellen sein, die Verhältnisse hier gleichen offenbar vollkommen denjenigen, welche aus der Mark und aus Mecklenburg bekannt sind.

[3]) Die seit mehreren Jahren in Fulda untersuchten Pfahlbauten (Vonderau, Pfahlbauten im Fuldathale, 1899) vermögen meiner Empfindung nach vorläufig noch nichts zu der Lösung der Frage, welchen Antheil etwa Slaven an diesen Pfahlbauten hatten, beizutragen; unter den merovingischen und karolingischen Gegenständen dieser Fundstelle kenne ich bisher kein Stück von spezifisch slavischem Charakter.

II. Nachtrag zum Bericht über die XXXI. Versammlung in Halle a. S.

Erläuterung der Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg.

Von Dr. Robert Beltz, Abtheilungsvorstand am Grossherzoglichen Museum in Schwerin.

(Fortsetzung.)

Eine Veränderung der Siedelungsverhältnisse innerhalb der Bronzezeit ist also unverkennbar; eine Durchführung bis in die Einzelheiten zu geben, bin ich noch nicht im Stande, aber Richtung und Bedeutung lassen sich deuten, denn sie sind eine unmittelbare Fortsetzung der schon bei der Steinzeit festgestellten Bewegung. Während die älteren Grabanlagen (Kegelgräber) im Ganzen den entsprechenden dänischen und schleswig-holsteinischen Grabbauten gleichen, sind die jüngeren, besonders das bronzezeitliche Urnenfeld, im Norden seltener oder fehlen ganz, dagegen ist das letztere die Charakterform der Bronzezeit in Brandenburg, besonders in der Lausitz, nach der man auch ihre ganze Keramik als Lausitzer Typus bezeichnet hat. Und ebenso lösen sich die Typen der jüngeren Bronzezeit von den reinskandinavischen los und finden ihre Analogien und Voraussetzungen in östlichen und südöstlichen Gebieten, besonders in Pommern, Westpreussen, Posen. Das bis dahin skandinavische Mecklenburg tritt zu Ostelbien über. Es gibt namhafte Gelehrte, denen diese Verschiebung der archäologischen Verhältnisse in der jüngeren Bronzezeit bedeutungsvoll genug erscheint, um damit die These zu stützen, dass die Germanen in die Odergegend und überhaupt das östliche Deutschland erst in dieser Periode, also der jüngeren Bronzezeit, eingewandert seien. Ich glaube nicht, dass wir schon jetzt zu so weitgehenden Schlüssen berechtigt sind, bin aber ebenso überzeugt, dass dieser Weg, die Vergleichung der vorgeschichtlichen Vorkommnisse in den verschiedenen Gebieten, der einzige ist, auf dem über jene uralten Völkerbewegungen Aufklärung gewonnen werden kann, nachdem der linguistische sich als ungangbar erwiesen hat.

Um zu den Einzelformen überzugehen, gebührt also der erste Platz dem sogenannten „Kegelgrabe", wie wir es Lisch folgend weiter nennen, dem grösseren Erdhügel, der in seiner ursprünglichen Form dem Kegel nahe gekommen sein wird. Die Zahl dieser Gräber ist ganz erstaunlich gross. Wir haben sie an 217 Orten verzeichnet, und fast überall treten sie in Gruppen auf. Eine Feststellung der genauen Zahl der Einzelgräber ist unmöglich, da seit Jahrhunderten an diesen Hügeln, soweit sie im Felde liegen, herumgeackert wird und sie zum grossen Theil vollständig verschwunden sind, zum Theil nur noch als flache, kaum bemerkbare Bodenwellen sich darstellen. In den Wäldern sind sie zahlreich und zum Theil noch sehr

gut erhalten und bilden dort, z. B. im Tarnower Revier bei Bützow, im Brudersdorfer bei Dargun, im Züsower bei Neukloster einen besonderen Schmuck unserer Buchenwälder. Auch einigen Landstrichen geben sie ihr eigenartiges Gepräge. Auf der Bahnstrecke von Berlin nach Rostock kann man noch jetzt vom Zuge aus in der schönen Endmoränenlandschaft zwischen Waren und Lalendorf eine grosse Anzahl dieser Hügel sehen, äusserlich oft von natürlichen Bildungen nicht zu unterscheiden. Das Aeussere dieser Gräber duldet bei seiner einfachen Grundform nicht viele Verschiedenheiten, sie sind im Wesentlichen gleich. Aber das Innere zeigt Unterschiede fast launenhafter Art. Einem Hünengrabe oder Urnenfelde sieht man meist bald an, was man zu erwarten hat, einem Kegelgrabe nie. Die Ausgrabungen pflegen hier ganz unerwartete Ergebnisse zu bringen, sowohl nach der günstigen als der ungünstigen Seite. Die Ausstattung mit Waffen und Schmuck ist oft überraschend reich, fehlt aber oft ganz. Die Zahl der Gräber in einem Hügel ist sehr ungleich (an blosse Gedächtnisshügel, sog. Kenotaphien glaube ich nicht mehr), auch der Grabbau wechselt. Eichensärge, flache Gruben, Steinüberdeckungen oft in demselben Hügel; selbst die Art der Bestattung ist nicht die gleiche: der Todte ist in der Regel beerdigt, aber Leichenbrand erscheint als Nebenform sehr früh und erhält im Laufe der Zeit die vollständige Herrschaft. Dazu kommen zahlreiche Brandstellen, die z. Th. Ceremonialfeuern entstammen, niedergelegte Gebeine oder auch Altsachen, die sichtlich Reste von Todtenfeierlichkeiten sind, Nachbestattungen im Mantel des Hügels u. s. w.; so ergibt sich hier eine Fülle von Erscheinungen, die unsere Kegelgräber zu den verwickelsten vorgeschichtlichen Anlagen machen. Auf diese ist in den älteren Ausgrabungen, die doch nur eine veredelte Form von Schatzgräberei waren, natürlich nicht immer geachtet, und wir haben viel nachzuholen. Immerhin freuen wir uns, dass unser Museum in den Ergebnissen der Ausgrabungen von Ruchow, Peckatel, Friedrichsruhe, Alt-Sammit, Schwaan, Dabel schon eine stattliche Zahl von Funden aus dieser denkwürdigen Periode, die wir nach der Sprache der Gräber als die Heroenzeit des Landes bezeichnen können, besitzt. Das Kegelgrab ist auf unserer Karte durch ein einfaches Kreissegment (in roth) bezeichnet. Der Titel „Hügelgrab mit überwiegender Beerdigung" will natürlich nichts weiter sagen, als Hügelgrab von der Form, bei der nach den bisherigen Beobachtungen die Leichen, für die das Grab in erster Linie bestimmt war, unverbrannt beigesetzt zu werden pflegten. Mehr lässt sich den Hügeln äusserlich nicht ansehen. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass bei einer Aufgrabung gar manches in die zweite Gruppe, das Kreissegment mit Punkt (der Punkt bedeutet hier wie auf den anderen Abtheilungen den Leichenbrand) übergehen wird. Diese Gruppe stellt eine für die Entwickelungsgeschichte der Grabformen wichtige Uebergangsform vor. Der Grabbau ist genau der der Skelet- oder wie man wohl besser sagt Körpergräber, auch in den Ausmessungen, aber er birgt die zerbrannten Gebeine des Bestatteten. Diese Bestattungsart ist noch wenig beobachtet, ich zähle nur sechs Beispiele, darunter eine meiner letzten Ausgrabungen eines Kegelgrabes, die 1899 bei Alt-Meteln (bei Schwerin) stattfand. Ebenso ist eine wenig beachtete Grabform das Flachgrab, die Beisetzung von Leichen im natürlichen Boden, allerdings wohl stets in natürlichen Hügeln; also auch eine Uebergangsform zu dem Urnenfelde der jüngeren Periode, aber eine ganz andere als die oben genannte. Das Urnenfeld, in dessen öde Gleichförmigkeit am Ende der Bronzezeit die stolzen und individuellen Bestattungsformen der älteren Periode sich verflachen, hat etwa folgende Genealogie:

(Hügelgrab mit Beerdigung)

(Hügelgrab m. Leichenbrand) (Flachgrab m. Beerdigung)

(Flachgrab mit Leichenbrand)

Diese bronzezeitlichen Flachgräber unterscheiden sich in der Ausstattung nicht von denen der Kegelgräber und gehören sicher der älteren Periode an. Ich zähle im Ganzen nur sieben Fälle, die meist neueren Ausgrabungen angehören; z. B. von Loiz (bei Sternberg) und Dobbin (bei Krakow). So weit die Gräber. — Die schon in der Steinzeit bemerkbare Sitte, besonders schöne Gegenstände an geschützten Stellen zu bergen, welche zu den sogenannten „Depotfunden" führt, bleibt auch jetzt lebendig. Sie sind auch hier durch das nicht schraffirte Doppeldreieck bezeichnet. Ihr verdanken wir unsere ältesten Bronzen überhaupt. Diese finden sich nicht in Gräbern, sondern nur als Depotfunde; es sind dreieckige Dolche, Halsringe, Handringe und kleine Flachbeile, die sogenannten Celte oder Paletäbe, lauter Gegenstände, die nicht einheimisch, sondern sicher eingeführt sind und die Veranlassung zu der Entwickelung der einheimischen Bronzetechnik gegeben haben. Der Weg, auf dem sie zu uns gekommen sind, ist derselbe, auf dem am Ende der Steinzeit die nordische Steinzeitcultur sich mit der mitteldeutschen berührt, der Weg elbaufwärts durch die Provinz Sachsen und durch Thüringen im weiteren Sinne; ihre Heimath vermag ich noch nicht anzugeben; sicher aber liegt sie weit im Süden. Wenn wir bisher Gräber mit solchen alten Bronzen nicht haben, so erklärt sich das wohl aus mangelnden Beobachtungen. Als Grabform ist nach der gegebenen Entwickelung der Grabformen und Analogien in Nachbarländern (besonders Schleswig-Holstein) das Flachgrab anzunehmen, eine Form, die sich der Beobachtung leicht entzieht. Alt-bronzezeitliche Wohnstätten sind sehr selten; bei Schwerin am Wege nach Neumühl und bei Zippendorf sind einige aufgedeckt, und im vorigen Jahre habe ich bei Warnkenhagen (bei Klütz) bronzezeitliche Thongefässe unter Umständen gefunden, welche auf eine Ansiedelung deuten. Fabrikationsstellen, wie in der Steinzeit, fehlen gänzlich und ebenso befestigte Punkte, Burgwälle. Ich muss das erwähnen, weil in den Jahrbüchern öfter von bronzezeitlichen Burgen die Rede ist; die Gründe meiner abweichenden Ansetzung werden später anzugeben sein.

Von dieser älteren Bronzezeit eine jüngere zu trennen, haben zunächst nicht die erhaltenen Denkmäler Veranlassung gegeben, sondern die stilistische Formenanalyse. Die Geräthformen werden ganz andere, es sind nach wie vor einheimische Fabrikate, aber eine stärkere Beeinflussung durch fremden Geschmack ist unverkennbar. Nachdem aber die Zweitheilung der

Bronzezeit einmal gefunden war, ergab sich von selbst, dass auch die Grabformen andere geworden sind. Nur sind diese unscheinbarer nach aussen wie nach innen; sie bleiben daher leichter unbeachtet wie die stattlichen Kegelgräber, und sind auch mehr der achtlosen Zerstörung ausgesetzt. Es sind niedrige Hügel mit Steinsetzungen, besonders Steinkisten, in denen meist nur eine Urne mit Leichenbrandresten und kümmerlicher Ausstattung an bronzenem Kleingeräth steht; diese Hügel schrumpfen immer mehr zusammen und verkümmern allmählich zu der Beisetzung der Urnen im freien Boden, meist auf Sandbergen. Unsere Karte zeigt diese Grabformen und an vielen Stellen gemengt mit den Kegelgräbern, so dass man früher wohl in ihnen die Massenbegräbnisse eines Volkes sah, das seine Fürsten in den Kegelgräbern bestattete, an einigen Stellen aber auch allein oder doch viel zahlreicher als Kegelgräber, so z. B. zwischen Plauer See und Müritz. Bekannt sind im Ganzen 88 Orte mit Hügelgräbern dieser Zeit, also eine bedeutend kleinere Zahl als die der Kegelgräber (217); von diesen liegen allein 17 bei Malchow und Waren. Ich glaube aber, dass die wirkliche Zahl dieser Gräber ungleich grösser ist. Ich habe die jüngere Bronzezeit für Mecklenburg eigentlich erst entdeckt und in den Jahrbüchern mehrmals behandelt, so im Jahrgang 61; das sind ganz überwiegend neu bekannt gewordene Grabstätten, und die Zahl hat sich seitdem noch gemehrt und wird sich rasch noch weiter erhöhen. In noch stärkerem Maasse wie für Hügelgräber gilt das für die jüngste Grabform der Bronzezeit, das Urnenfeld. Die zeitliche Stellung dieser Grabform war früher überhaupt nicht erkannt; Lisch hat bis an sein Lebensende sich von der Vorstellung, zu der der volksthümliche Ausdruck „Wendenkirchhöfe" verführt, alle Urnenfelder seien eigentlich wendisch, nie ganz losmachen können. Ich kann jetzt schon 38 hierhin gehörende nachweisen, und diese Zahl wird ohne Zweifel schnell steigen. Die Ausbeute dieser jungbronzezeitlichen Urnenfelder ist geringfügig, aber es liegt in ihnen wie in den zeitlich angeschlossenen bronzezeitlichen kleinen Hügelgräbern und den alteisenzeitlichen Urnenfeldern die Lösung eines der interessantesten Probleme der Vorgeschichte, der Herkunft des Eisens; sie sind es, welche das älteste Eisen enthalten und damit die allerälteste Stufe jener Cultur ausmachen, in der wir noch heute stehen.

Eine glänzende Ergänzung zu den unscheinbaren Grabfunden bieten nun hier die Depotfunde. Es scheint fast, als ob in diesen sorgsam versteckten Schatzfunden eine Art Ersatz zu suchen sei für die ärmliche Ausstattung der Gräber. Hierhin gehören die bekannten, viel besprochenen Hängebuken, wie sie zuletzt der Fund von Brook (bei Lübz) zeigte und die sogenannten Eidringe, goldene Handringe, von denen noch in den letzten Jahren zwei schöne Stücke, von Baumgarten (bei Waren) und von Plan in die Grossherzogliche Sammlung gekommen sind. Die Sammelfunde dieser Art sind auch hier mit einem doppelten Dreiecke bezeichnet, die Einzelfunde, fast stets Goldringe, mit einem einfachen Dreiecke. Wir finden nun hier das schraffirte Dreieck wieder, welches schon die Steinzeit aufwies, das Zeichen für eine Fabrikationsstelle. Solche Stellen fehlten in der älteren Bronzezeit, hier haben wir sie. Sie enthalten zerbrochene und geflickte Gegenstände, Rohmaterial an Bronze, einfache Gussformen aus Stein oder Bronze. Wir haben fünf solcher Stellen, die inhaltvollsten von Holzendorf (bei Brüel) und Ruthen (bei Lübz). Das sind sehr interessante Beobachtungen, auf die man früher, als die Theorie von einer originalen nordischen Bronzezeit sich in hartem Kampfe zu behaupten hatte, begreiflicher Weise ein sehr grosses Gewicht legte; denn hier hatte man doch den handgreiflichsten Beleg für eine auf diesem Boden getriebene Metallindustrie. Solche äusseren Beweise brauchen wir heute nicht mehr, und wenn wir keine stärkeren Gründe hätten, so stünde die Bronzezeit auf schwachen Füssen. Für uns liegt das Interesse auf einer ganz anderen Seite. Die Bronzen der Giesserfunde sind nämlich zum grossen Theile gar nicht original nordisch, sondern es sind süddeutsche, schweizerische und andere Formen durcheinander. Aehnliche Giesserfunde findet man in weit entlegenen Orten; ich habe in den Mecklenburgischen Jahrbüchern einmal einen ganz gleichen aus dem südlichen Baden besprochen. Also sie verdanken ihren Ursprung gar nicht einer einheimischen Industrie, sondern wohl fahrenden Händlern, die Metall aufkauften, kleinere Geräthe (nur für einfache Gegenstände sind Gussformen gefunden) wohl auch selbst gossen und rohe Reparaturen vornahmen. Unschätzbar sind sie uns, weil wir an ihrer Hand einen Synchronismus unserer Bronzezeit mit den südlicheren herstellen und die Wechselbeziehungen belegen können. Im Museum von Lausanne liegen die Reste ächt nordischer Bronzefibeln und Hängebecken aus Pfahlbauten mit Schweizer Inventar, und man kann in den Museen der Westschweiz und Savoyen, bis Chambery hin, in grösster Masse jene Typen sozusagen urständig und wildwachsend finden, die als Fremdlinge unseren Norden erreicht haben. Im Museum von Genf habe ich die Nadeln, die einem einzigen in der Nähe der Stadt gelegenen Pfahlbau entstammen, gezählt und bin auf die Zahl von 1800 gekommen, und ähnliche Massen zeigt dort jede Sammlung in allen Museen. Selbstverständlich sind solche Mengen für den Export gearbeitet, der seine Kreise bis zu uns zog und so eine Verbindung schuf, der wir wohl auch das älteste Eisen verdanken. Unsere Giesserfunde stellen also, weit entfernt, einen Beleg für einheimische Thätigkeit zu geben, den Beweis einer starken südlichen, speciell westschweizerischen Beeinflussung dar. Vielleicht ist die unleugbare Verkümmerung der einheimischen nordischen Bronzetypen am Ende der Bronzezeit eine Folge dieser übermächtigen ausländischen Concurrenz; jedenfalls aber haben jene südlichen Typen hier eine Weiterentwickelung gefunden, mit welcher die folgende Periode, die Eisenzeit, eingeleitet wird.

Verglichen mit dem Reichthume und der Mannigfaltigkeit der bronzezeitlichen Karte macht die folgende, die der Eisenzeit, einen etwas eintönigen und ärmlichen Eindruck. Der Grund liegt in den Grabgebräuchen dieser Zeit. Die Grabformen habe ihre Monumentalität verloren. Der Todte wird verbrannt, die Gebeine werden gesammelt und in thönerne Gefässe geborgen, flach eingescharrt, meist auf gemeinsamen Begräbnissplätzen, die gerne auf flachen sandigen Kuppen angelegt werden. Das sind die Urnenfelder, deren Entstehung schon, wie oben besprochen, in die Bronzezeit zurückgeht, und die jetzt auf sehr lange Zeit, etwa ein Jahrtausend 500 vor bis 500 nach Christi Geburt, die Herrschaft behaupten. Nur ganz vereinzelt kommen am Anfang, in dem ältesten Abschnitte dieser langen Periode, noch niedrige Hügelgräber vor, ich zähle nur drei, darunter die von Admannshagen (bei Doberan). Ebenso kommen in späterer, römischer Zeit gelegentlich Hügelgräber vor, aber auch nur drei. Mit römischem Einflusse hängt es auch zusammen, dass am Ende der

Periode vereinzelt wieder Skeletgräber vorkommen, so die berühmten sogenannten „Römergräber" von Häven. Was will das aber sagen gegen die grosse Masse der Urnenfelder! Ich habe 159 eingetragen und dabei nur die Stellen aufgenommen, von welchen greifbare Funde oder zuverlässige Nachrichten vorliegen. Mittheilungen von Thongefässfunden laufen überallher ein, und in der Mehrzahl der Fälle handelt es sich da um Urnenfelder, es können aber auch Hünengräber, Kegelgräber, wendische Wohngruben sein, und so schien hier eine weitgehende Zurückhaltung geboten. Es mussten auch so schon viele Fragezeichen auf dieser Karte angebracht werden.

Wenn nun die Urnenfelder schon äusserlich nicht in die Augen fallen und bei dem geringen Tiefstande der Urnen, der selten mehr wie 30 cm etwa beträgt, der unbemerkten Zerstörung, im Felde durch das Ackern, im Walde durch die Baumwurzeln, ausgesetzt sind, so bietet auch der Inhalt nicht den unmittelbaren Anreiz zur Beachtung, wie der von anderen Grabstellen. Die Urnen, die an die 2000 Jahre in geringer Tiefe der Bodenfeuchtigkeit ausgesetzt gewesen sind, sind selbstverständlich mürbe und zerfallen schon bei leiser Berührung. Der Inhalt besteht aus Knochenwerk und verbogenen, zerbrannten und verrosteten Eisen- und Bronzeklumpen, zu dessen Entzifferung eine zarte Hand und ein liebevolles Auge gehört. Unter diesen Umständen sind die Urnenfelder das Stiefkind unserer Alterthumspflege gewesen; auch heute noch ist es schwer, für diese Seite das allgemeine Interesse zu erwecken. Darin liegt eine schwere Schädigung der Alterthumsforschung, denn gerade die Urnenfelder können die grösste Aufmerksamkeit beanspruchen. In den Urnenfeldern liegen die Reste unserer ältesten geschichtlichen Bevölkerung, das sind die greifbaren Zeugnisse der alten Germanen an der Ostsee, von Cimbern und Teutonen, von den Germanen, die Tacitus schildert, den Langobarden und all dem Völkergetümmel, welches das römische Reich überrannte. Und diese Zeugnisse sind die allein sicheren, die einzigen, an denen die Nachrichten der römischen Schriftsteller über die germanischen Stämme und ihre Geschichte controlirt, bestätigt und berichtigt werden können. Damit ist ja nun kaum der Anfang gemacht, und ich kann an dieser Stelle auch nicht andeutend auf diese für die älteste deutsche Geschichte hochbedeutsamen, aber auch recht verwickelten Verhältnisse eingehen.

Der lange Zeitraum, welcher auf dieser Tafel dargestellt ist, bildet selbstverständlich keine archäologische Einheit, sondern gliedert sich in verschiedene Perioden, unter denen besonders ein Einschnitt so wichtig ist, dass wir von ihm aus gerechnet alle Erscheinungen zu zwei grossen Gruppen zusammenfassen dürfen, das ist die Festsetzung der Römer auf deutschem Boden. Durch dieses Ereigniss treten auch Landstriche, die, wie Mecklenburg, nie ein römisches Heer betreten hat, in die Interessensphäre der Weltmacht, und römische Industrieproducte dringen in grosser Zahl nach dem Norden. Wir sind berechtigt, seit dem ersten Jahrhundert von einer römischen Eisenzeit zu reden. Das soll aber nicht heissen, dass Alles, was aus jener Zeit hier im Boden gefunden wird, römisch ist, durchaus nicht, es wird sich im Gegentheil ergeben, dass die alten Germanen eine höchst achtbare Selbständigkeit bewiesen haben. In demselben Sinne wollen die Namen verstanden sein, mit denen hier die ältere eisenzeitliche Periode bezeichnet ist „Hallstatt" und „La Tène". Beide Perioden haben ein sehr ausgedehntes, nicht streng geschiedenes Verbreitungsgebiet in Mittel- und Südeuropa, und ihr Einfluss erstreckt sich auch nach Norden. Eigentliche Hallstattsachen finden sich hier nur ganz vereinzelt, aber in unseren ältesten eisenzeitlichen Urnenfeldern äussert sich eine Geschmacksrichtung, die der jüngeren Hallstättischen entspricht, eine Art barbarisirter Hallstattstil, und sie sind ohne Zweifel den grossen österreichischen und süddeutschen Todtenfeldern gleichzeitig. Ebenso macht die La Tène-Cultur in einer daraufolgenden Zeit auch hier sich geltend. (Schluss folgt.)

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

Dörpfelds Hypothese über die Heimath des Odysseus.

In der Sitzung der anthropologischen Section der Naturforschenden Gesellschaft sprach Herr Oberlehrer Dr. Gaede am 9. Januar über obiges Thema unter Vorführung von Photographien, welche Vortragender von seiner vorjährigen Studienreise nach Griechenland mitgebracht hat. Ein kurzer Auszug aus diesem auch weitere Kreise interessirenden Vortrage dürfte an dieser Stelle willkommen sein.

Im Anfang des 19. Jahrhunderts haben Gell und und Leake auf Theaki genauere Untersuchungen angestellt. Gell hielt die Ruinen auf dem Aetos-(=Adler-)berge, der die südliche und nördliche Hälfte der Insel voneinander scheidet, für Reste der Odysseusburg, Leake suchte die Stadt des Odysseus an der Nordwestküste der Insel an der Bucht von Polis. Beide waren fest davon überzeugt, dass Theaki die Heimathinsel des Odysseus sei. Gegen diese Ueberzeugung wandte sich Völcker um 1830, viel energischer in den 70er Jahren Hercher, der sich nach einer eintägigen Wanderung im Süden der Insel für berechtigt hielt, die Erklärung abzugeben, dass wir es in der Odyssee nur mit dichterischen Phantasien zu thun haben, denen die Wirklichkeit durchaus nicht entspreche. Seine entschiedene Sprache verschaffte ihm viele Anhänger. Da jedoch an manchen anderen Stätten, sonderlich in Troja, die „Wissenschaft des Spatens" bewies, dass den alten Epen ein geschichtlicher Kern zu Grunde liege, so wurden bald Zweifel an der Hercher'schen Ansicht rege. In den 80er Jahren unterwarf Partsch Ithaka (Theaki) einer erneuten genauen Untersuchung und kam zu positiveren Resultaten, die er in Petermanns Mittheilungen 1889 veröffentlichte. Zwar die Gell'sche Ansicht wies er zurück; es ergab sich, dass Gell bei der Zeichnung der Ruinen auf dem Adlerberge seine Phantasie sehr hatte mitsprechen lassen, auch konnte auf dieser ragenden Höhe die Stadt des Odysseus schon deshalb nicht gelegen haben, weil in der Odyssee immer von einem „Hinabsteigen" in die Stadt die Rede ist. Aber die Bucht von Polis schien auch Partsch wohl geeignet für die Stadt des Odysseus. Sie entspricht den Bedingungen des Epos nach Partschs Ansicht, auch finden sich dort Reste alter Bauten. Desgleichen die Stelle, wo einst Eumäos wohnte, die Phorkysbucht und andere Localitäten der Odyssee glaubte Partsch bestimmen zu können. Er war jedoch unbefangen genug, anzugeben, dass die heute auf der Insel üblichen Benennungen der betreffenden Stätten jüngeren Datums und aus ihnen keine Schlüsse zu ziehen seien. Auch dadurch unterscheidet er sich vortheilhafter von Menge, der nach ihm die Insel besucht hat, dass er auf die 190 Meter hoch gelegene Grotte keinen Werth legt, da die im 13. Buch der

Odyssee erwähnte Grotte, mit der sie nach Thiersch und Menge identisch sein soll, unmittelbar am Meere liegt.

Dörpfeld hat in den neunziger Jahren an der Bucht von Polis gegraben und festgestellt, dass sich dort nichts findet, was über das siebente Jahrhundert vor Christi zurückreicht. Auch sind die dort befindlichen Baureste polygonal — eine Bauweise, die in der sogenannten mykenischen Zeit nicht vorkommt. Wir haben demnach keinen Anhalt dafür, dass in der Zeit, von der die alten Epen erzählen, auf Theaki ein Herrscherpalast stand.

Manche Erwägungen haben Dörpfeld nun nach diesem negativen Ergebniss darauf geführt, die Heimath des Odysseus auf Leukas zu suchen. Es werden an mehreren Stellen der Odyssee vier grössere Inseln als nahe zusammenliegend genannt: Ithaka, Dulichion, Same, Zakynthos. Auch heute sind vier Inseln da: Leukas, Theaki, Kephallonia, Zante. Dass Zante das alte Zakynthos ist, darüber besteht kein Zweifel; welche von den Inseln Dulichion und Same sei, war schon den alten Forschern im 5. Jahrhundert v. Chr. unklar. Dabei herrschte bei den Alten der Irrthum, dass Leukas in homerischer Zeit Festland gewesen und erst durch die Korinther vom Festland getrennt sei. Dass das falsch ist, hat die Geologie erwiesen. Die Tradition ist für diese Gegenden nach der homerischen Zeit abgebrochen und setzt erst mit dem 7. Jahrhundert wieder ein. In der Zwischenzeit haben dort grosse Völkerschiebungen stattgefunden ähnlich wie zur Zeit der deutschen Völkerwanderung. Die Möglichkeit ist vorhanden, dass Leukas in homerischer Zeit Ithaka hiess, dass nach der Gründung der Stadt Leukas dieser Name auf die Insel übergegangen ist und der Name Ithaka später der Nachbarinsel beigelegt wurde. Wir haben eine Nachricht bei Plinius, dass das Gebirge von Leukas Neriton hiess, und so heisst in der Odyssee der Hauptberg der Heimath des Odysseus. Auch auf dem Festlande hat Odysseus Heerden, von denen öfter Thiere nach Ithaka herübergebracht werden. Das passt für das nahe dem Festland gelegene, eine Fährverbindung ermöglichende Leukas besser als für Theaki, das vom Festlande erst in drei Stunden mit dem Dampfer zu erreichen ist.

Noch manche andere Stellen der Odyssee scheinen für Leukas zu sprechen. Die Entscheidung kann nur der Spaten bringen, den Dörpfeld im März dieses Jahres an mehreren geeigneten Stellen in Leukas ansetzen wird. Findet sich auf dieser Insel mykenische Waare, dann darf die Dörpfeld'sche Hypothese als gesichert gelten.

Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Alterthumskunde in Guben.

In Guben, wo seit 1884 die „Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Alterthumskunde" ihre erspriessliche Thätigkeit entfaltet, sind bereits seit geraumer Zeit geschichtliche Alterthümer gesammelt worden, welche seit Juli 1900 in einem städtischen Gebäude aufgestellt und allsonntäglich dem Publicum zugänglich sind. Dieses neue Gubener Stadtmuseum ist bereits recht reichhaltig, es wird seit 1. April 1900 aus städtischen Mitteln unterhalten und hat den Zweck alles das zu sammeln, was sich auf die Vergangenheit von Stadt- und Landkreis Guben bezieht, doch so, dass jeder Gegenstand thunlichst in seinen geschichtlichen und räumlichen Zusammenhang gerückt wird. Die einzelnen Stücke sind nicht planlos zusammengebracht worden, sondern von Anfang an hat zur Richtschnur gedient, dass nur dasjenige aufzunehmen sei, was ein Bild vom Zustande der Stadt und vom Leben der Bewohner ihres Gebietes bis in die fernste Vorzeit zurück geben oder das durch hiesige Niederschläge gewonnene Bild vervollständigen und erläutern kann. An dem schnellen Anwachsen des Bestandes vom gegenwärtigen Zeitpunkte an ist nach den bisherigen Erfahrungen nicht zu zweifeln. Die Verwaltung liegt in den Händen eines viergliederigen Ausschusses, dessen Vorsitz ein Stadtrath führt; für etwaige wissenschaftlich zu entscheidende Fragen ist ein Beirath gebildet, der sich aus einigen wenigen Autoritäten in den einzelnen Fächern zusammensetzt.

Die Ausstellungsgegenstände gliedern sich in drei Gruppen, nämlich in vorgeschichtliche, d. h. solche aus vorslavischer Zeit, wendische (600 bis 1200 n. Chr.) und mittelalterlich-neuzeitliche. Die vorgeschichtlichen Funde sind nicht in dem engen Gebiete des Kreises Guben an's Licht gefördert worden, sondern hier sind verständiger Weise die Grenzen des Markgrafenthums überschritten und manche wichtige Fundstücke aus der Neumark, Posen, Schlesien und Sachsen den aus Guben's Umgegend stammenden zur Seite gestellt worden. Die Thongefässe des Niederlausitzer Typus sind in seltener Fülle vertreten. Aus der wendischen Periode sind Töpfe mit mannigfaltigen Ornamenten und vor allem ein silberplattirtes Eisenbeil, eines der seltenen Prachtgeräthe, zu erwähnen, während der Epoche, wo die Deutschen wieder im Lande einzogen, eine bemerkenswerthe gravirte Bronzeschale des XII. Jahrhunderts angehört. Die Gegenstände aus späterer Zeit sind nach ihrem Zwecke und ihrer geschichtlichen Beziehung in mehrere Unterabtheilungen geschieden: neben Geräthen zu den verschiedensten Arbeiten finden sich Bekleidungsstücke, Erinnerungen an Feldzüge seit dem XV. Jahrhundert, alle möglichen Zimmergeräthe, Handschriften und Drucke. Angegliedert sind schliesslich auch einige ethnologische Fundstücke aus Aegypten, Mykenä, Pompeji, Amerika und China, die neben den Ortsgeschichten belehrend zu wirken vermögen.

(Deutsche Geschichtsbl. 1901, II. Bd., S. 114/115.)

Kleine Mittheilung.

Römische Brote. — Die durch den Obersten von Groller vorgenommenen Ausgrabungen bei Karnuntum (vergl. Deutsche Geschichtsblätter, Band I, S. 197 und 249) haben zu einem überraschenden Funde geführt. In der Nähe des im vorigen Jahre aufgedeckten Waffenmagazins ist eine Bäckerei zum Vorschein gekommen. Sie enthält zwei Backöfen, und neben Bruchstücken fanden sich eine Reihe zwar verkohlter, sonst aber vollständig erhaltener Brote. Dieselben haben einen Durchmesser von 29 bis 32 Centimeter, was einem römischen Fuss entspricht. Bisher war antikes Brot nur aus Pompeji bekannt.

(Deutsche Geschichtsbl. 1901, II. Bd., S. 114.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 5. März 1901.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 4. **Erscheint jeden Monat.** April 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XXXII. allgemeinen Versammlung in Metz

mit Ausflügen in's Briquetage-Gebiet nach Vic und nach Alberschweiler in den Vogesen.

Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hat Metz als Ort der diessjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Herrn Archivdirector Dr. Wolfram um Uebernahme der localen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich, im Namen des Vorstandes der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

5.—9. August d. Js. in Metz

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Der Localgeschäftsführer für Metz:
Dr. Wolfram.

Der Generalsecretär:
Dr. J. Ranke in München.

Wir bitten Vorträge für die Versammlung **bis zum 15. Mai** bei dem Generalsecretär, Professor J. Ranke, München, anmelden zu wollen, damit dieselben noch in das vorläufige Programm aufgenommen werden können. Vorträge, die erst später, insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hierfür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hierfür kann daher nicht übernommen werden.

Die allgemeine Gruppirung der Vorträge soll so stattfinden, dass Zusammengehöriges thunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im Uebrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung maassgebend.

Die Vorstandschaft.

Die Ziegelbauten (Briquetages) des Seillethales.

Ein besonders hohes Interesse wird die vom 5. bis 9. August in Metz stattfindende XXXII. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft dadurch erhalten, dass eine Untersuchung der grössten archäologischen Merkwürdigkeit Lothringens, der **Briquetages**, in's Auge gefasst ist, wofür der Herr Statthalter der Gesellschaft für Lothringische Geschichte speciell zum Zwecke der Freilegung eines grösseren Stückes dieser Briquetagen in dankenswerthester Weise einen Zuschuss von 2000 Mark gewährt hat.

Zur vorläufigen Orientirung über diese in archäologischen Kreisen bisher noch weniger bekannten Denkmäler aus der Vergangenheit Lothringens mögen die folgenden Worte dienen, welche einem Vortrage des Herrn Pfarrer **Paulus** in Pusieux entnommen sind. (Protokolle der Generalversammlung des Gesammtvereins der Deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Metz, 10. September 1889. — Berlin 1890. Correspondenzblatt des Gesammtvereins etc. 1889/1890, S. 151 ff.)

„Mitten in den Wiesen der Seille, rings um die Städtchen Marsal, Moyenvic und Vic, beim Schlosse und Dorfe Burtecourt und bei Salonnes existiren staunenswerthe Bauten, die im höchsten Grade der Beachtung der Alterthumsforscher würdig sind (**Klein**). Diese seltsamen, in ihrer Art einzigen Denkmäler, welche unstreitig die wunderbarsten Reste des Alterthums in unserem Lande ausmachen, sind es, die den Namen der Seille-Briquetagen führen."

„Der Name Briquetagen bezeichnet gewaltige und formlose Massen von im Ofen gebranntem Thon. Farbe und Gestalt wechseln in diesen Anhäufungen. Während ein abweichender Grad des Brennens ursprünglich die einen lehmgelb oder hellroth gefärbt hatte, hat der Verlauf der Zeit unter Nachhilfe des Sumpfes andere mit einer grünlichen oder schwärzlichen Schlammschicht überkrustet. Alle diese Stücke sind nicht gleich unseren gewöhnlichen Ziegeln, einer Form entsprungen; man hat sich begnügt, sie mit den Händen in sehr mannigfacher Gestalt zu kneten. Inmitten dieser Verschiedenheit wird eine Unterscheidung von Nutzen sein. Sie gründet sich auf die äussere Fläche der Briquetage-Bruchstücke.

Ein Theil davon bietet in der That eine glatte Oberfläche dar, auf welcher häufig der Eindruck der Hand, der Finger, der Fingerspitzen, ja sogar manchmal der Furchen der Epidermis sichtbar wird. Andere wieder zeigen eine gerunzelte, wahrscheinlich durch Fragmente von Holz, Stroh oder Rohr bedingte Oberfläche. Auf Derartiges waren sie ohne Zweifel in Stücke geworfen worden, ehe man sie brannte, um das Zusammenbacken zu verhindern. Die Bruchstücke dieser Kategorie sind stets die dem Volumen nach grössten. Ihre Gestalt ist gewöhnlich die von Parallelepipeden mit abgerundeten Ecken oder von mehr oder weniger sich der Kegelform nähernden Cylindern.

Die anderen dagegen, welche nach Herrn **Dupré** für sich allein zwei Drittheile der Gesammtmasse der Briquetagen ausmachen, wurden von ihm mit fingerähnlichen Knochen, d. h. mit kurzen Stücken unregelmässiger Röhren, in der Mitte mit ein oder zwei Einschnürungen versehen, verglichen. Diese Form scheint vermöge eines sehr einfachen Verfahrens bedingt worden zu sein. Man rollte ein Thonklümpchen in der Hand und drückte es dann zwischen Daumen und Zeigefinger in die durch das untere Ende beider gebildete Höhlung. Hatte diese Operation zum Zwecke, das Brennen zu erleichtern, indem es die Steine weniger dick machte, oder galt es vielmehr, der Masse durch die Unregelmässigkeit der Form einen höheren Grad von Cohäsion zu geben? Sowohl die eine wie die andere Absicht erscheint als plausibel."

„Die Briquetagenstücke, wie verschiedenartig auch ihre Form sein möge, weichen von einander noch weit mehr durch ihre Grössenverhältnisse ab. Die bedeutendsten variiren in der Länge zwischen 10—30 cm, bei 3—7 cm Dicke. Die kleinsten, diejenigen, welche wir mit Phalangen vergleichen, erreichen in der Regel nur wenige Centimeter nach beiden Richtungen hin. Mehrere von ihnen sind ganz klein.

Alle diese Stücke, die grossen, die mittleren, die kleinen und ganz kleinen, sind zuerst geknetet, mit der Hand geformt und in der Gluth gebrannt worden; dann hat man sie haufenweise und ganz unordentlich in den Sumpf geworfen, so wie man Fundamente von losen Steinen (à pierre perdue) zu legen pflegt. Man erkennt dazwischen noch Asche, Thon und andere Detritus der Ziegeleien. Diese Stoffe, deren Einzeltheile kein Mörtel bindet, sind nichts desto weniger so miteinander verbunden und bilden eine so compacte Masse, dass wir Mühe hatten, etwas davon mit der Hacke loszuschlagen. Ihre regellose Gestalt, ihre so verschiedene Grösse, alle die darunter gemengten Abfälle, die Schlammdurchsickerungen, der Alluvialthon, ihre eigene Schwere zuletzt, dies alles sind ebenso viel Ursachen, welche zu diesem staunenswerthen Ergebniss mit beigetragen haben.

Es ist höchst wahrscheinlich, wenn nicht sicher, dass diese compacte Briquetagenmasse ursprünglich sichtbar hervortreten und eine Art Plattform an der Oberfläche des Sumpfes bilden musste. Gegenwärtig ist dies nicht mehr so. Um Funde zu machen, muss man den Boden aufgraben und zwar mehr oder weniger tief. So liegt die Briquetage bei Burtecourt und Moyenvie fast ganz oberflächlich. Zu Salonnes ist man bei Anlegung eines Kellers auf sie gestossen. Sondirungen, die zu Vic stattfanden, sind erst in 5—6 m Tiefe erfolgreich gewesen. Im Innern der Stadt Marsal muss man sich durch eine Schicht von mehr als 23 Fuss Mächtigkeit hindurcharbeiten; weiter draussen auf den Wiesen ist die Briquetage unter dem Schlamm versunken. Man möchte glauben, sie sei, ursprünglich dazu gemacht, den Morast zu dämmen, bis auf den heutigen Tag im ungleichen Kampfe mit demselben unterlegen. Der siegreiche Sumpf dient ihr zur Grabstätte; sie liegt in ihm 2, 3, ja sogar 4 m tief begraben."

Die Grundschwelle von Marsal ist unstreitig die wichtigste; sie ist auch die am besten erforschte. Der Raum, den sie einnimmt, umfasst die ganze Stadt und fast alle Festungswerke, ja er überschreitet diese fast um 300 m westwärts. **La Sauvagère** schätzt ihn ab auf 192000 tq oder 72 hekt 13 ares 50 cent Oberfläche und auf 144000 tc = 1066150 cbm Inhalt.

Bei Moyenvic beginnt die Briquetage etwa 100 m weit vom Canal de la flotte, umgeht die Stelle der früheren Kirche St. Piant und dringt ein wenig in die Saline ein. Sie bedeckt eine Fläche von 41 hekt 78 ares 61 cent, und ihr Volumen wird auf 610000 cbm abgeschätzt.

Die letzte Grundschwelle, die von Burtecourt, ist verhältnissmässig nur klein, denn sie erstreckt sich nur auf 8 hekt 71. Sie liegt um den Schlossgarten herum und mag eine Gesammtmasse von 260000 cbm bilden, indem ihre mittlere Mächtigkeit mehr als 4 m beträgt.

Wir sind ausser Stande, auch nur eine annähernde Schätzung von der Ausdehnung und vom Volumen der Grundschwellen von Vic, Salonnes und Chatry zu geben. Sie sind bisher ganz unerforscht geblieben. Nur dass sie da sind, weiss man.

Nachdem wir so der Reihenfolge noch Schritt vor Schritt die Elemente der Briquetage ihrer Beschaffenheit nach geschildert haben, sei es uns gestattet, zum Schlusse noch ein Gesammtbild davon zu geben. Eine einfache Addition wird hierzu genügen. Wenn man die drei Briquetagen von Marsal, Moyenvic und Burtecourt zusammenfasst, ergibt sich eine Oberfläche von mehr als 122 hekt und ein Volumen von nahezu 2000000 cbm.

Wer wollte nicht eingestehen, dass wir uns im vorliegenden Falle einem durch Ausdehnung und Flächeninhalt höchst respectablen Werke gegenüber befinden? Sie werden hoffentlich zugeben, dass wir nicht übertrieben haben, als wir es das imposanteste in unserem Lothringen nannten. Um nichts auszulassen, bleibt uns noch übrig hinzuzufügen, dass es auch das am meisten dunkle und das geheimnissvollste unserer Denkmäler ist.

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

VII. Ein Grabfund der Spät-La Tènezeit von Heidingsfeld in Unterfranken.

Unter alten handschriftlichen Fundnotizen aus dem Besitze des Römisch-Germanischen Centralmuseums zu Mainz fand ich vor Kurzem einen an ein Mitglied der Familie Lindenschmit gerichteten Brief des Malers Edmund Becker aus dem Jahre 1851,[1]) welcher auf die Entdeckung eines Grabfeldes bei Heidingsfeld unweit Würzburg Bezug hat. Einer diesem Schreiben beigefügten Abbildung konnte ich entnehmen, dass an dieser Stelle Gegenstände der in Süddeutschland noch recht spärlich vertretenen Spät-La Tènezeit gefunden wurden. Dies und der Umstand, dass die Spät-La Tènesachen Skeletgräbern entstammen sollten, reizte mich, über diese Funde mich genauer zu informiren. Da der Katalog der Sammlungen des Historischen Vereines zu Würzburg (II. Abth., herausgegeben von C. Heffner, Würzburg 1875) keinen Anhalt gewährte und mir das „Archiv" des Würzburger Vereines im Augenblick nicht zugänglich war,[2]) wandte ich mich mit der Bitte um Auskunft an Ohlenschlager, welcher ja auf seiner prähistorischen Karte des rechtsrheinischen Bayerns von Heidingsfeld ein „Reihengräberfeld" verzeichnet (Blatt IV, Würzburg, NW, LXXVIII 50). Ohlenschlager hatte die Güte, mich auf einen Jahresbericht des Historischen Vereines für Unterfranken zu Würzburg (für 1850/51, Würzb. 1851, S. 13—14, 47), sowie auf die diesbezüglichen handschriftlichen, gleichfalls mit Abbildungen versehenen Notizen im Besitz dieses Vereines hinzuweisen. Diesen verschiedenen Quellen können wir nun Folgendes über den Heidingsfelder Grabfund entnehmen.

Beim Bau einer Chaussee von Heidingsfeld nach Winterhausen (im Jahre 1850) fand man auf der „breiten Heide" auf der linken Seite eines Durchstiches zwei Urnen mit Leichenbrand, zehn Schritte weiter ein Eisenschwert mit Resten der Scheide. Rechts von der Chaussee stiess man hier in grosser Tiefe auf ein Skelet, auf dessen rechter Seite eine Lanze, ein Messer und eine Scheere nebst einem Schildbuckel lagen, während man zu seiner Linken ein gewaltsam zusammengebogenes Eisenschwert mit verrosteter Scheide und eine als Dolch bezeichnete Waffe antraf. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese genannten Gegenstände nicht die einzigen waren, welche ausgegraben wurden, sondern dass mancherlei noch aus anderen Skeletgräbern von den Arbeitern verschleppt und verkauft wurde, Becker giebt das wenigstens ausdrücklich an. Welcher Art diese Stücke waren, werden wir freilich nicht mehr feststellen können, ebenso lässt sich über einen Theil der Eisenobjecte nichts mehr in Erfahrung bringen, doch sind uns zum Glück Zeichnungen der Schwerter und des Schildbuckels erhalten.

Beide Schwerter haben, wie aus der Zeichnung Becker's und der in Würzburg aufbewahrten ersichtlich ist, Spät-La Tènecharakter; ihre Länge ist sehr beträchtlich, 3 Fuss 5 Zoll, beide haben Metallscheiden, welche in jedem Detail das Spät-La Tèneschwert verrathen. Fränkische oder etwa spätrömische Spathae können diese Waffen unmöglich sein, auch wenn es heisst, das eine Schwert hätte oben am Scheidenabschluss einen oder drei rothe „Glaseinsätze" (resp. solche von Almandinen) gehabt, welche aber verloren gingen. Was an dieser Nachricht wahr ist, können wir freilich nicht mehr controliren, die Zeichnungen jedoch lassen uns ganz deutlich echte Spät-La Tèneschwerter erkennen, dem gegenüber ist diese Bemerkung von den Glaseinsätzen, welche offenbar auf einem Missverständniss beruht, ohne Belang. Das bei dem Skelet gefundene Schwert war in der Mitte einmal zusammengebogen. Becker giebt an, dieses Stück hätte gerade auf einem Skelete gelegen, während es im Jahresbericht des Würzburger Vereines heisst, es wäre auf der linken Seite gefunden worden, eine an sich unwesentliche Differenz. Beachtenswerth ist der Umstand, dass die Waffe zusammengebogen war; bei fränkisch-alamannischen Gräbern wurde etwas Derartiges meines Wissens auch noch nicht beobachtet, während es in Süddeutschland gerade in der zweiten Hälfte der La Tènezeit nicht ungewöhnlich ist.[3])

Den Schildbuckel von Heidingsfeld könnte man mit den einfach kegelförmigen Schildbuckeln mit flachem Rande aus der Merovingerzeit in Verbindung bringen, doch sind die fränkischen Buckel meist höher, als hier in den Zeichnungen angegeben ist, während man gerade ähnlich gebildeten Stücken in der zweiten Hälfte der La Tènezeit begegnet. Die Würzburger Zeichnung giebt eine unsinnig grosse Zahl von Nieten an; Becker bemerkt, dass es deren neun gewesen seien. Die anderen Eisenbeigaben, Lanze, Messer und Scheere,

[1]) Becker lebte damals in Würzburg, etwas später weilte er in Mainz; er starb in Amerika.

[2]) Ohlenschlager's Literaturverzeichniss zur Urgeschichte Bayerns (Jahresber. d. Geograph. Ges. München 1882—88) bot überdies auch keine Bemerkung über diese Gräber.

[3]) Man ersieht daraus, dass zusammengebogene Waffen nicht unbedingt immer auf Brandgräber schliessen lassen. Das Zusammenbiegen sollte, wie sich aus diesem Falle ergiebt, die Waffen unbrauchbar machen, Derartiges lassen selbst die Fundumstände einiger Brandgräber erkennen; nur erst da, wo wirklich Urnen mit Leichenbrand beseugt sind, darf man annehmen, dass die Waffen zusammengebogen wurden, um in den Urnen neben den verbrannten Knochen Platz zu finden.

könnten zwar auch auf ein merovingisches Grab schliessen lassen, doch bilden diese Stücke eher noch die typische Ausstattung von La Tènegräbern, ferner erscheinen speciell die Scheeren als Grabbeigaben im letzten Jahrhundert vor Beginn unserer Zeitrechnung in Süd- und Westdeutschland sehr viel häufiger als in der Reihengräberzeit. Was der Fundbericht unter dem „Dolch" versteht, ist nicht ersichtlich; wir müssen uns jeglicher Vermuthung über diesen Gegenstand enthalten, doch wird man ihn sicherlich nicht als einen Skramasax ansprechen dürfen. Wie wir noch zu bemerken haben, sind die hier ausgegrabenen Gegenstände zur Zeit sämmtlich verschollen.

Nach Maassgabe der uns von diesen Funden erhaltenen Beschreibungen und Zeichnungen darf es als ausgemacht gelten, dass wir in den wichtigsten Beigaben dieser Gräber Spät-La Tèneformen zu erkennen haben und nicht etwa Typen fränkisch-alamannischer Zeit. Weiter wird man nicht daran zweifeln können, dass diese Spät-La Tènealterthümer bei einem oder mehreren Skeleten lagen und die Grabausstattung eines oder mehrerer Gräber mit unverbrannt beigesetzter Leiche bildeten, nicht minder dürfte es auf Grund der bestimmten Angaben des Fundberichtes als ausgeschlossen gelten, dass hier etwa spätrömische, merovingische oder karolingische Skeletgräber ein Urnengräberfeld der Spät-La Tènestufe zerstört haben und so die älteren Beigaben in jüngere Gräber gerathen konnten.[4])

Was diese Grabfunde von Heidingsfeld so überaus werthvoll für uns macht, ist einmal, dass sie dem ersten uns bekannten Grabe der Spät-La Tènezeit aus dem nördlichen Bayern angehören, und weiter, dass sie in ethnographischer Hinsicht von gewisser Bedeutung zu sein scheinen.

Spät-La Tènegräber giebt es in Süddeutschland in einiger Häufigkeit nur im Rheingebiet, westlich vom Rhein, in Frankreich, und östlich der Rheinlande, in Württemberg und Nordostbaden, in Bayern und weiter auch in Böhmen und Mähren begegnet man ihnen nur äusserst selten. Aus Bayern südlich der Donau können wir bisher auch nur einen einzigen gut untersuchten Grabfund aus dem letzten Jahrhundert vor Beginn unserer Zeitrechnung, den von Traunstein in Oberbayern (Prähist. Blätter II, 1890, Taf. V), anführen;[5]) bei den Spät-La Tèneobjecten vom Michelsberg bei Kelheim a. Donau (Mus. Landshut) handelt es sich möglicher Weise auch um Gräber, doch fehlt es hier an jeglichem Fundbericht.

In Traunstein wie in Heidingsfeld wurde Leichenbestattung beobachtet, nicht etwa Leichenverbrennung, wie es im mittleren Rheingebiet oder in Norddeutschland für diese Zeit der Fall zu sein pflegt, eine Thatsache, welche meines Erachtens von einiger Tragweite ist. Wir wissen, dass in den Keltenländern nördlich der Alpenzone, von den nordfranzösischen Strömen bis nach Ungarn hin, in der Stufe vom Beginn der La Tènezeit, in der Stufe der Früh-La Tènefibel Tischler's und in der Mittel-La Tèneperiode Leichenbestattung die Regel ist, während gleichzeitig in den Germanengebieten Norddeutschlands und Skandinaviens ebenso unzweifelhaft Leichenverbrennung in Uebung war. Nur in einem kleinen Bezirk am Mittelrhein treffen wir auffallender Weise im III. und II. Jahrhundert v. Chr., vielleicht auch noch etwas früher, schon Leichenbrand an. Wir wollen hier uns jede Erörterung über diese Erscheinung ersparen und nicht weiter darauf eingehen, ob sie etwa ein frühes Vordringen von Germanen bekundet; erst eine grössere Zahl sorgfältig untersuchter Grabstätten aus den letzten Jahrhunderten vor Beginn unserer Zeitrechnung, als uns heute für das Rheingebiet zu Gebote steht, kann uns eine feste Basis für die Beurtheilung dieses sonderbaren Verhältnisses abgeben. Jedoch sind wir in gewisser Hinsicht berechtigt, die beiden bayerischen Spät-La Tènefunde und das etwas ältere Gräbermaterial vom Main und von der oberen Donau mit den norddeutschen Gräbern aus denselben Abschnitten der La Tèneperiode zu vergleichen und daraus unsere Schlüsse zu ziehen.

Aus der Mittel-La Tènestufe, aus der Zeit um 200 v. Chr., kennen wir von der oberen Donau wie aus Nordfrankreich und Böhmen, im Gegensatze zu Norddeutschland, nur Skeletgräber. In Süddeutschland lassen sich diese vornehmlich auf der voralpinen Hochfläche und im Donauthal selbst nachweisen, doch fehlen sie, in Bayern wenigstens, nicht gänzlich auch nördlich der Donau. Selbst noch aus dem unteren Mainbecken, aus Oberhessen, aus nächster Nähe des rheinischen Brandgräbergebietes, kann ich Skeletgräber des III. und II. Jahrhunderts v. Chr. namhaft machen. Diese süddeutschen Gräber mit unverbrannt beigesetzten Leichen gehen auf die keltischen Vindelicier und Helvetier zurück, auch der oberhessische Fund dürfte zweifellos Kelten zuzuweisen sein. Wir wissen nun, dass in irgend welchem Zusammenhange mit dem Vorrücken der Kimbern die Helvetier ihre Sitze in Süddeutschland fast ganz räumten, einzelne Theile von ihnen schlossen sich den Kimbern an und gingen wie diese zu Grunde, andere liessen sich in der Schweiz nieder, nur ein Theil eines ihrer Stämme, der Tentonen nämlich, verblieb in der alten Heimath am Main, wo sie uns ja der Miltenberger Toutonenstein noch zur Kaiserzeit nennt. Wären die Heidingsfelder Grabfunde mit den nach Süden vordringenden Germanen in Verbindung zu bringen, mit den Markomannen, denen die am Main, und zwar ausserhalb des obergermanischen Limes sitzenden Toutonen-Teutonen sicherlich unterworfen waren, so hätten wir hier unbedingt Leichenverbrennung, welche bei den Germanen damals in Uebung war, zu erwarten; statt dessen treffen wir aber bei Heidingsfeld im I. Jahrhundert v. Chr. Leichenbestattung an, gerade so, wie es bei den keltischen Stämmen südlich der Donau (Fund von Traunstein) der Fall ist.[6]) Werden wir da nicht schliessen müssen, dass in der Spät-La Tènezeit in der Umgebung von Würzburg noch Kelten sassen, welche von den Süddeutschland zum grossen Theile

[4]) Wie mehrfach merovingische Gräberfelder ältere Gräber zerstört haben. — Es sei hier noch bemerkt, dass Ohlenschlager meine Ansicht über den Spät-La Tènecharakter dieser Heidingsfelder Skeletgrabfunde vollkommen theilt.

[5]) Die neuen, noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen über die Chronologie der verschiedenen Varianten der von Tischler aufgestellten Schemata der La Tènefibeln dürften wohl noch einzelne andere bayerische Grabfunde, welche man bisher in die Mittel-La Tènestufe setzte, in das I. Jahrhundert v. Chr. rücken.

[6]) Am Nordrande der Alpen kennen wir selbst aus der ersten Kaiserzeit neben Urnengräbern noch einzelne Skeletgräber (z. B. von Perchting in Oberbayern, Hügel Nr. 5, von der Lahn bei Hallstatt und von Bregenz). Von Spät-La Tènegräbern aus der Nordschweiz wissen wir noch zu wenig, doch scheint auch hier noch im I. Jahrhundert v. Chr. Leichenbestattung in Uebung gewesen zu sein (Grabfunde von Aaregg, Ct. Bern).

occupirenden Germanen nicht verschencht worden waren, und weiter auch nicht, dass eben diese Gräber den Tentonen, dem am Main zurückgebliebenen Reste eines der drei Stämme der Helvetier, angehören? Ich für meine Person vermag wenigstens hier keine andere Erklärung zu finden.

Anthropologische Beobachtungen an den Schülern und Soldaten in Bulgarien.

Von Dr. S. Wateff-Sofia.

Im Jahre 1896 hat sich ein Comité, unter dem Protectorate des Fürsten gebildet, um eine gründliche Erforschung des Landes zu unternehmen. Das Comité, unter dem Namen „Bulgarisches Vaterland", der Name des Schriftwerkes, hat einen Plan ausgearbeitet, in welchem auch eine Monographie über die Erforschung der Bulgaren in anthropologischer Hinsicht vorgesehen war. Die Ausarbeitung der anthropologischen Monographie, unter Anderen, wurde mir übertragen.

Zur Ausarbeitung der Monographie musste ich zuerst die nöthigen Materialien dazu haben: Wir haben über 50 Schädel im Nationalmuseum zu Sofia gesammelt, und eine ganze Menge finden sich noch in Klöstern. Neuerdings sind viele Schädel an verschiedenen Orten ausgegraben, die wahrscheinlich einer Zeit von einem Jahrhundert angehören. Es wurden unter Mitwirkung des Kriegsministeriums von mir persönlich Militärärzte in verschiedenen Garnisonen zu anthropologischen Beobachtungen und Messungen ausgebildet; die Militärärzte haben über 5000 Soldaten genanen anthropologischen Beobachtungen und Messungen unterzogen, ausserdem alle Soldaten im Dienste in Bezug auf die Farbe der Augen, der Haare und der Haut beobachtet. Unter der löblichen Mitwirkung des Ministeriums des Unterrichtes wurden die Schüler aller bulgarischen Schulen von den Lehrern, nach dem Muster der Virchow'schen deutschen Schulstatistik beobachtet. Es wurde eine Ansprache an die Lehrer, eine Anleitung und Erörterung zu den Beobachtungen der Schüler und eine Tabelle gemacht. Die Tabelle ist, wie die der deutschen Schulstatistik, in 11 Gruppen getheilt.

Die grünen Augen und die rothen Haare wurden besonders notirt.

Von den 11 Gruppen wurden dann die Typen bestimmt; der blonde Typus mit blauen Augen, blondem Haar und weisser Haut (Nr. 1), der brünette Typus mit braunen Augen, braunen und schwarzen Haaren und brauner und theilweise weisser Haut (Nr. 9, 10 und 11); der gemischte Typus mit blauen Augen, braunen Haaren, grauen Augen, blonden, braunen und schwarzen Haaren und braunen Augen, blonden Haaren mit weisser oder brauner Haut.

Die Beobachtungen wurden für jede Schule besonders gemacht. Volksschulen mit Kindern von 6—10 Jahren, Mittelschulen, Gewerbe- etc. Schulen mit Schülern von unteren Classen von 10—15 Jahren und die von höheren Classen von 15—20 Jahren; die Knaben und die Mädchen wurden auch besonders beobachtet; die Knaben und die Mädchen in vielen Volksschulen sind gemeinsam beobachtet worden. Die Schüler und Soldaten anderer Nationen sind von der Beobachtung ausgeschlossen worden.

Die Materialien wurden dann nach Districten (mit mindestens 1000 Schülern) berechnet und ausgearbeitet.

Bulgarien hat 2,500,000 Einwohner (Bulgaren); das Land ist in 80 Districte getheilt. Die Zahl aller Schüler beträgt 258,868, der Soldaten gegen 35,000. Die genau beobachteten und gemessenen Soldaten (über 5000) sind nicht in folgenden Zahlen inbegriffen.

Die Resultate der Beobachtungen sind folgende:

1. Es wurden beobachtet:

Schulkinder im Alter von	6—10 Jahren	209,929
„ „ „ „	10—15 „	20,810
„ „ „ „	15—20 „	6,145
Soldaten „ „ „	20—25 „	31,469
	Im Ganzen	268,353

2. Von allen Beobachteten fielen auf die einzelnen Gruppen:

	1	2	3	4	5	6
Augen	blaue	blaue	blaue	graue	graue	graue
Haare	blonde	braune	braune	blonde	braune	braune
Haut	weisse	weisse	braune	weisse	weisse	braune
	24,474	15,160	7,743	21,112	21,769	11,743
%	9,12	5,65	2,88	7,87	8,11	4,37

	7	8	9	10	11
Augen	graue	braune	braune	braune	braune
Haare	schwarze	blonde	braune	braune	schwarze
Haut	braune	weisse	weisse	braune	braune
	6,024	33,209	57,983	43,057	26,079
%	2,24	12,37	21,62	16,04	9,73

= 268,353 Beobachtete.
= 100%.

3. Das Gesammtresultat aller Beobachteten, von 6—25 Jahren, nach Typen vertheilt, ist folgendes:

dem blonden Typus gehören an	24,474	9,12%
„ brünetten „ „ „	127,119	47,39%
„ gemischten „ „ „	116,760	43,49%
	268,353	100%

4. Von allen Beobachteten haben:

a) blaue Augen	47,377	17,65%
graue „	60,648	22,59%
braune „	160,328	59,76%
	268,353	100%
grüne[1]) „	1,806	0,67%
b) blonde Haare	78,795	29,36%
braune „	157,455	58,67%
schwarze „	32,103	11.97%
	268,353	100%
rothe[1]) „	211	0,08%
c) weisse Haut	173,707	64,74%
braune „	94,646	35,26%
	268,353	100%

5. Vergleichen wir die Beobachteten dem Alter nach, so ergibt sich:

	d. blonde Typ.		d. braune Typ.	
im Alter v. 6—10 Jahr.	20,825	9,94%	96,551	45,98%
„ „ „ 10—15 „	1,434	6,89%	11,587	55,69%
„ „ „ 15—20 „	286	4,65%	3,745	60,97%
„ „ „ 20—25 „	1,929	6,13%	15,236	48,40%
	24,474		127,119	

---

[1]) Die grünen Augen und die rothen Haare wurden aus der Gesammtzahl berechnet, so dass die obigen Zahlen und Procente um eine Kleinigkeit niedriger ausfallen werden.

	d. gemischte Typus	
im Alter von 6—10 Jahren	92,553	44,08 %
" " " 10—15 "	7,789	37,42 %
" " " 15—20 "	2,114	34,38 %
" " " 20—25 "	14,304	45,47 %
	116,760	

6. Dieselben in zwei grosse Gruppen getheilt, geben:

	d. blonde Typ.		d. braune Typ.	
im Alter v. 6—15 Jahr.	22,259	9,65 %	108,138	46,86 %
" " " 15—25 "	2,215	5,89 %	18,981	50,43 %
	24,474		127,119	

	d. gemischte Typus	
im Alter von 6—15 Jahren	100,342	43,49 %
" " " 15—25 "	16,418	43,68 %
	116,760	

7. Beobachten wir sie nach dem Geschlecht, so ergiebt sich:

im Alter v. 6—10 Jahr.	d. blonde Typ.		d. brünette Typ.	
Knaben	15,875	9,76 %	74,247	45,67 %
Mädchen	4,950	10,46 %	22,304	47,15 %
	20,825		96,551	

im Alter von 6—10 Jahren	d. gemischte Typus	
Knaben	72,486	44,57 %
Mädchen	20,067	42,39 %
	92,553	

8. Nach dem Geburtsort vertheilen sich:

	6—10 Jahren			
	d. blonde Typus		d. brünette Typus	
in städt. Schulen	3,775	8,75 %	22,435	52,05 %
" Dorfschulen	17,050	10,23 %	74,116	44,43 %
	20,825		96,551	

	d. gemischte Typus	
in städtischen Schulen	16,919	39,20 %
" Dorfschulen	75,634	45,34 %
	92,553	

9. **Statistik** im Alter von 6—15 Jahren:

		1	2	3	4	5	6
bulgar.		22,259	12,407	6,144	19,143	17,176	9,346
"	%	9,65	5,38	2,66	8,29	7,44	4,05
deutsch	%	31,80	6,20	1,41	23,41	7,05	1,91

		7	8	9	10	11
bulgar.		4,643	31,483	49,305	37,225	21,608
"	%	2,08	13,64	21,36	16,14	9,36
deutsch	%	0,66	18,00	9,70	3,14	1,21

10. Vertheilung der beiden Typen in Bulgarien nach Districten will ich unterlassen; ich möchte mich nur auf eine grosse Eintheilung des Landes in südliche und nördliche, östliche und westliche Theile beschränken:

v. 6—10 Jahren		d. blonde Typus		d. brünette Typus	
Ost-Bulgarien	Nord	7,816	8,97 %	42,117	48,35 %
	Süd	6,241	9,61 %	29,433	45,27 %
West- "	Nord	3,181	11,06 %	12,630	43,93 %
	Süd	3,587	12,39 %	12,371	42,51 %
		20,825		96,551	

von 6—10 Jahren		d. gemischte Typus	
Ost-Bulgarien	Nord	37,163	42,68 %
	Süd	29,320	45,12 %
West- "	Nord	12,940	45,01 %
	Süd	13,130	45,10 %
		92,553	

Diese Verschiedenheiten der beiden Typen im Osten und Westen von Bulgarien bestätigen sich auch nach den ethnographischen Beobachtungen.

II. Nachtrag zum Bericht über die XXXI. Versammlung in Halle a. S.

Erläuterung der Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg.

Von Dr. Robert Beltz, Abtheilungsvorstand am Grossherzoglichen Museum in Schwerin.

(Fortsetzung.)

Dieses ist in der Zeit, aus der die ältesten geschichtlichen Nachrichten über die deutschen Küstenländer stammen, das Ende des vierten vorchristlichen Jahrhunderts, eine Zeit, in der das herrschende Volk in Mitteleuropa die Celten waren. Celten und Germanen erschienen den classischen Völkern lange als ein Stamm, erst Cäsar giebt die grundlegenden Unterschiede. In unseren Alterthümern tritt diese enge Berührung deutlich hervor. Das bekannte celtische Schmuckstück, der gewundene Halsring, ist eine Charakterform auch der nordischen älteren Eisenzeit; zu diesen gehörten auch jene kronenartigen Ringe, von denen der schönste unter dem Namen „wendische Krone" allbekannt geworden ist. Leider sind diese Fundstücke in Gräbern sehr selten, nur einmal ist ein Kronenring in einem Grabe gefunden, in Admannshagen (bei Doberan). Im Ganzen ist die Ausstattung der Grabfelder nur ärmlich; ein Urnenfeld bei Krebsförden ergab in 103 Gräbern nur acht, lauter unscheinbare, Gegenstände. Desto mehr müssen also ausgegraben werden, um die zur Beurtheilung der Zeit erforderlichen Grundlagen zu beschaffen. Unsere Karte zeigt 61 Orte mit Grabfeldern dieser Periode über das Land verstreut, dicht gedrängt nur zwischen Wittenburg und Hagenow. Hier bei Hagenow sind allein drei Grabfelder dieser Periode ausgebeutet, alle drei von sehr bedeutender Ausdehnung. Es ist schon erwähnt, dass unsere Kenntniss dieser ganzen Periode auf den Gräbern beruht. An drei Stellen wenigstens sind auch Wohnstätten gefunden, eine schon vor längerer Zeit in einem See bei Vimfow (bei Goldberg), anscheinend ein Pfahlbau, zwei vor Kurzem auf festem Lande, aber beide in unmittelbarer Nähe eines Seeufers, nämlich bei Schwerin an dem westlichen Steilufer des Medweger Sees in einer beim Bahnbau angegriffenen Fläche und bei Waren am Rederangsee. — Zu der kommenden Periode, der römischen Eisenzeit, leiten einige Funde über, welche vorrömische (La Tène) und frührömische Gegenstände gemischt zeigen und den Uebergang der beiden Abschnitte handgreiflich darlegen, Grabfelder vom grössten Interesse, indem sie einen festen zeitlichen Anhalt auch für vor- und rückwärts liegende Funde gewähren und zum Glück auch meist reich ausgestattet sind. Ich zähle fünf; das hervorragendste, überhaupt das lehrreichste Urnenfeld, welches je hier ausgebeutet ist, ist das von Körchow (bei Wittenburg). Der Vorzug einer reichen Ausstattung ist auch den Urnenfeldern der römischen Periode eigen. Sie gehören zu den ergiebigsten Fundorten unserer ganzen Vorgeschichte und sind daher schon verhältnissmässig früh beobachtet und in unserer Sammlung gut vertreten. Die Urnenfelder von Kotbendorf (bei Schwerin), Cammin (bei Wittenburg), Wotenitz und Jamel (beide bei Grewesmühlen) haben eine Fülle von Waffen und Schmuckgeräth, besonders auch eine sehr interessante Keramik ergeben. Alle diese Grabfelder gehören ziemlich derselben Zeit an und finden sich ganz überwiegend im westlichen Theile des Landes; die grösseren liegen alle hier, von 90 Fundorten liegen 60 westlich, 30 östlich von dem Meridian Sternberg-Parchim. Dagegen finden sich dieselben Urnenfelder, die man nach

einem Hannoverischen Fundorte wohl auch als „Darzauer" bezeichnet hat, zahlreich und gut in der Altmark, im östlichen Hannover, weiter auch an der Elbe in der Provinz Sachsen (so in der uns überreichten Festschrift die Funde von Zehna), in vorzüglichster Durchbildung im mittleren Böhmen. Ich habe mich auf Grund dieser Vertheilung für berechtigt gehalten, sie dem Volksstamme der Langobarden zuzuschreiben. Es ist nun merkwürdig, dass die römischen Urnenfelder in ihrer grossen Mehrzahl in die frührömische Kaiserzeit fallen, in das erste und zweite Jahrhundert. Aus den folgenden Jahrhunderten haben wir ausserordentlich wenig, und auch dieses wieder fast nur im Südwesten. Hierhin gehört das sehr grosse Feld von Pritzier, sowie die von Spornitz (bei Parchim) und Dreilützow-Pogress (bei Wittenburg). Tiefer wie bis an den Anfang des sechsten Jahrhunderts reicht kein Fund in Mecklenburg. Wie die vorrömische Zeit, so ist auch die römische Zeit auf unserer Karte durch **eine** Farbe (grün) bezeichnet, was sich ja allein schon durch die grosse Zahl der noch nicht untersuchten, also mit einem Fragezeichen zu versehenden Felder, vernothwendigte; eine Scheidung zwischen früh-, mittel-, spätrömisch und Völkerwanderungszeit konnte also nicht gemacht werden. Um dieses hier nachzuholen, beträgt die Zahl der charakterisirbaren Grabfelder rund 55, von diesen gehören in die frührömische Periode (erstes und zweites Jahrhundert) 35, in die mittel- und spätrömische mit Völkerwanderungszeit (drittes, viertes, fünftes Jahrhundert) nur 20, mit Ausnahme der drei genannten alle unbedentend. Daraus ergibt sich eine allmähliche Entvölkerung des Landes, die schon im ersten Jahrhundert beginnt, und zwar nach der Vertheilung der Funde eine von Osten nach Westen fortschreitende. Das liegt ja in der Natur der Verhältnisse. Die grosse germanische Völkerwanderung ist nicht ein einmaliger Act, sondern der Abschluss einer langen Bewegung. Der erste grosse Zusammenstoss zwischen Römern und Germanen, wo diese der angreifende Theil waren, fand an der Donau statt. Der compacteste germanische Völkerbund, die Markomannen, bildete sich in Böhmen und zog mittel- und norddeutsche Völkertheile an sich. So geht der Zug der mecklenburgischen Auswanderer elbaufwärts, eine Jahrhunderte dauernde Bewegung, bei deren Abschluss Mecklenburg ein menschenarmes, im Wesentlichen ödes Land gewesen sein muss.

So weit die eisenzeitlichen Urnenfelder; sie bergen die Reste der alteingesessenen germanischen Bevölkerung und ihre Geräthe, welche zum grössten Theile wohl als einheimische Erzeugnisse anzusehen sind. Die Begräbnissform ist die seit Jahrhunderten übliche, die Beisetzung des verbrannten Leichnams in einem Thongefässe, nur dass in der Anlage der Grabfelder eine noch grössere Vereinfachung eintritt. Während noch in der La Tène-Zeit der Schutz der Urnen durch Steinsetzungen, Dämme u. s. w. Regel war, stehen sie jetzt meist ganz frei und ohne erkennbare Ordnung flach im seichten Boden.

Neben diesen **einheimischen** Gräbern nun finden sich in der Römerzeit ganz andersartige: ausgezeichnet durch fremde, römische oder doch jedenfalls nicht nordisch-einheimische Stücke hervorragender Art. Das bekannteste Grabfeld der Art ist das von Häven (bei Brüel), Skeletgräber mit Ausstattung an römischem Tafelgeräth, eine Sitte, die in Italien bekanntlich sehr alt ist und schon in den etrurischen Nekropolen durchgehend herrscht. Es lag nahe, in diesen Gräbern die Grabstätten von Nationalrömern zu sehen, Kaufleuten etwa, die hier ihr Ende gefunden hätten; und in diesem Sinne hat **Lisch** seine schöne Abhandlung, 1870, „Römergräber in Mecklenburg" betitelt. Diese Erklärung ist heute nicht mehr angängig, seit sich die Funde dieser Art, besonders auch in Dänemark, ganz bedeutend gemehrt haben und wir wissen, dass die Fundstücke zum grossen Theile gar nicht original-römisch (italisch), sondern provincial sind. Die Römergräber gehören sicher derselben Bevölkerung an, wie die Urnenfelder. Die Gründe, aus denen an einzelnen Stellen die Grabgebräuche und Grabausstattung eine Anlehnung an römische Sitten zeigt, können ja sehr verschieden sein; es können z. B. zurückgekehrte Leute sein, die, sei es auf germanischer, sei es auf römischer Seite, als Söldner dem römischen Wesen näher getreten sind und die angestammte deutsche Nationalunart, die Verehrung des Ausländischen, hier schon in vorgeschichtlicher Zeit bethätigen. Jedenfalls verdanken wir ihnen einige unserer schönsten Funde. Ich habe die Fundstellen mit römischen Sachen durch ein Dreieck (grün) bezeichnet. Die Umstände, unter denen diese vorkommen, sind sehr wechselnd. Zeitlich sind es zwei Gruppen: die eine entstammt dem ersten und zweiten Jahrhundert, fällt zeitlich also mit der grossen Masse unserer Urnenfelder zusammen, charakterisirt durch Bronze- und Silbergefässe italischer oder doch römischer Arbeit im Charakter der Funde von Pompeji, Bosco reale, Hildesheim, oft sogar mit römischen Fabrikmarken. Dahin gehört z. B. ein Hügelgrab von Gross Kelle (bei Röbel) und sehr reiche Gräber, Skelet- und Leichenbrandgräber gemischt, von Hagenow, die noch im vorigen Jahre neue bedeutende Funde ergeben haben. Die zweite Gruppe fällt in das dritte und vierte Jahrhundert und zeigt keine italischen Dinge mehr, sondern entstammt einer römisch-barbarischen (wohl gothischen) Mischcultur, deren Heimath ich im südlichen Russland vermuthet habe, was aber noch der Nachprüfung bedarf. Hierhin gehören die Skeletgräber von Häven und Grabow. Rechnet man dazu eine Anzahl Einzelfunde an Statuetten, Bronzeschalen, Glasschalen, Perlen und Münzen, welche letzteren in die Karte nicht aufgenommen sind, da römische Münzen erwiesenermaassen bis in das Mittelalter hinein gebraucht und also ein sehr schlechter chronologischer Anhalt sind, so ergieht sich eine Fülle römischer Beziehungen, die uns schon als zeitliche Merkmale für die mit diesen Funden gesellten einheimischen Sachen ganz unschätzbar sind.

Eine grosse Lücke unserer Kenntniss der Bevölkerungsverhältnisse in römischer Eisenzeit liegt darin, dass wir von der Art zu siedeln, nichts, gar nichts wissen. Keine Wohngrube, mit den doch unschwer erkennbaren Scherben, kein Refugium ist bisher nachgewiesen. Dass sie fehlen sollten, ist kaum denkbar. Auch die ersten la Tène-Wohngruben haben erst die letzten Jahre ergeben. Wird erst einmal die Untersuchung unserer vorgeschichtlichen Burgwälle, die in ihrer letzten Gestalt ja sammt und sonders wendisch zu sein scheinen, ernstlich in Angriff genommen, so wird sich sehr wahrscheinlich herausstellen, dass gar manche von ihnen mit Benutzung älterer, vorwendischer, also doch wahrscheinlich eisenzeitlicher, Schutzstellen gebaut sind und auch diese Lücke sich schliessen.

Der Schritt von der dritten zur **vierten Karte** ist der stärkste, den wir zu machen haben. Von der Steinzeit bis zur Eisenzeit besteht eine Continuität derjenigen Sitte, die für den Prähistoriker zur Zeit noch die wichtigste ist, der Grabanlagen, und wie wir daraus schliessen dürfen, auch der Bevölkerung.

An ihre Stelle tritt für annähernd 600 Jahre ein neues Volk, die Wenden, aus dessen Herrschaft das Land Mecklenburg hervorgegangen ist und dem sie dauernde Züge allein schon durch die Ortsnamen und die Lage seiner Städte eingeprägt haben. Die wendische Zeit bildet den Abschluss der Vorgeschichte und den Beginn der Geschichte. Auch unsere Karte unterscheidet sich demnach von den drei anderen wesentlich. Sie trägt nicht nur Völker-, sondern auch Ortsnamen. Als Grundsatz ist festgehalten, dass diejenigen Orte, welche in der Geschichte des Landes vor dem Jahre 1200 irgend eine Bedeutung haben, in der Gegend, wo ihre Lage zu vermuthen ist, aufgeführt sind, und zwar in der Namensform der Berichterstatter; die überhaupt nicht zu localisirenden sind weggelassen. Dahinter vermerkt ist die Jahreszahl, ihrer Erwähnung. Bei den Orten, die als eigene Ortschaften verschwunden sind oder die ihre Namen verändert haben, ist die älteste Namensform dazugesetzt, so bei Neukloster Kussin, Schwerin Zuarin, in der Nähe von Flessenow Dobin, Neustadt Chlewa u. s. w. Mit Fragezeichen durfte da nicht gespart werden. Die Gleichsetzung des schönen Burgwalles von Menkendorf mit der Smeldingerburg in den Kriegen Karl des Grossen 808 ist doch nur eine, wenn auch wahrscheinliche, Vermuthung; ebenso die Lage der alten dänisch-wendischen Handelsstadt Reric an der Wismar'schen Bucht, sie kann ebenso gut bei Alt-Gaarz gelegen haben, die Schlacht an der Raxa 955 ist nur hypothetisch an die Strecke zwischen Malchow und Plau verlegt. Den Kampf um Rethra will ich nicht erneuern; ich habe den Ort auf die Fischerinsel bei Wustrow zeichnen lassen und mich mit zwei Fragezeichen salvirt. Alle diese alten Namen sind in liegender Schrift gegeben. Durch Punktlinien angegeben sind der limes Saxonicus, die Grenzlinie Karls des Grossen aus der Zeit nach 810, welche bei Delbende (Lauenburg) beginnend Mecklenburg an seiner Westgrenze berührt, und ebenso die in Urkunden mehrfach erwähnte via regia von Demmin über Dargun und Alt-Kalen nach Laage, welche in den letzten wendischen Kämpfen von Bedeutung gewesen sein muss. Die Grenzen zwischen den einzelnen Stämmen zu markiren, war nicht angängig, da genauere Angaben darüber begreiflicher Weise nicht bestehen und Rückschlüsse aus den späteren Diöcesan- und Vogteigrenzen natürlich nur für die letzte Periode möglich sind, in der einige Stämme, wie die Smeldinger, schon ganz verschwunden waren. Unsere Karte macht also gar nicht den Anspruch, eine Auftheilung des Landes auf die einzelnen Stämme, wie sie zu einer bestimmten Zeit bestanden hat, darzustellen, sondern nur den, anzugehen, wo wir uns die Wohnsitze der Völker in der Zeit, wo sie überhaupt erwähnt werden, zu denken haben. Ich bin darin in allem Wesentlichen den sorgsamen Untersuchungen Wiggers in den Mecklenburgischen Annalen gefolgt; habe aber auf die Ansetzung eines besonderen Stammes der Rereger verzichtet, da ich diesen Namen für eine dänische Namensform der Obotriten halte und mich sodann in der Feststellung der Grenze zwischen Obotriten und Wilzen (Kessiner) an Professor Rudloff angeschlossen, dessen Nachweis (Jahrbuch 61), dass die älteste geschichtliche Grenze zwischen den Herrschaften Mecklenburg und Werle nicht etwa durch die Warnow gebildet wird, sondern vom Fulgenbach südlich nach Warin zu geht, mit grösster Wahrscheinlichkeit auch für die Grenze zwischen dem obotritischen Reiche und den wilzischen Stämmen gilt. Die im heutigen Mecklenburg ansässigen Stämme sind nun (die Nachbarstämme der Wagrier, Ukraner, Rujaner sind mit angegeben, da sie in der wendischen Zeit mit den mecklenburgischen Wenden eng zusammengehören): Polaben, im Allgemeinen westlich von Stepnitz und Sude, Smeldinger zwischen Sude und Elde, Obotriten, Warnower in der Richtung vom Schweriner zum Plauer See zwischen Elde und Mildenitz, Linonen südlich von der Elde bis weit in die Prignitz, Müritzer südlich vom Plauer See und der Müritz. Sodann die wilzischen Stämme: Kessiner, von der oben besprochenen nordsüdlichen Grenzlinie bis zur Recknitz, Circipaner zwischen Recknitz und Peene, Tollenser zwischen Peene, Müritz und Tollense, Redarier im heutigen Mecklenburg-Strelitz. Ueber die Formen, in denen sich das geschichtliche Leben dieser Völker bewegt hat, wissen wir wenig, wir wissen aber doch so viel, dass sie in einzelne Gaue (civitates) zerfielen, und wir dürfen annehmen, dass diese Gaue ihre Gauburgen hatten, das sind unsere allbekannten Burgwälle, neben Hünen- und Kegelgräbern die imponirendsten Denkmäler, welche die Vorgeschichte überhaupt hinterlassen hat. Umwallungen der verschiedensten Art sind nun im Lande in grösster Menge erhalten. Hier richtige Auswahl zu treffen, bot sehr grosse Schwierigkeiten. Denn unsere Burgwallforschung liegt noch in den Anfängen. Um mit Sicherheit sagen zu können: diese Umwallung ist wendisch, genügt das Aeussere nicht, sondern wir sind auf wendische Alterthümer angewiesen. Wendische Scherben sind mit Leichtigkeit zu erkennen, und wo solche sich finden, haben eben Wenden sich aufgehalten. Aber ob die Burg von Wenden gebaut oder nur von ihnen benutzt ist, also eigentlich schon einer früheren Periode zuzurechnen ist, geht aus Scherbenfunden nicht hervor, und umgekehrt ist bei zahlreichen mittelalterlichen Burgen und festen Herrensitzen der wendische Ursprung nach Lage und Geschichte des Ortes wahrscheinlich, aber in Folge der starken Veränderungen, welche die dauernde Bewohnung des Ortes mit sich brachte, nicht ohne Weiteres nachweisbar. Das letztere gilt besonders für die Sitze der alten Vogteien, jetzt zum grossen Theile die Amtshäuser, z. B. in Gadebusch, Wittenburg, Grabow, Lübz, Goldberg; ausserdem für einige alte Herrensitze auf Gütern, z. B. Basedow, Roggow, Prestin. Aus den durch Geschichte und Funde als unzweifelhaft wendisch festgestellten Burgen, z. B. Schwerin, Dobin, Ilow, Mecklenburg, Werle, Laschendorf (das alte Malchow), Bölkow, Teterow, Malchin u. s. w. ergibt sich, dass die Wenden ihre Befestigungsanlagen mit Vorliebe durch Wasser schützten und sie demnach in oder an Seen oder doch in leicht zu überschwemmendes Gelände legten. Wo diese Kriterien eintreffen, habe ich mich für berechtigt gehalten, Burganlagen auch ohne entscheidende Funde als wendisch anzusprechen, so Kühlenstein und Gross-Vogtshagen (bei Grevesmühlen), Testorf (bei Wittenburg), Schmarl (bei Rostock). (Schluss folgt.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 26. März 1901.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 5. **Erscheint jeden Monat.** Mai 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

VIII. Germanengräber der römischen Kaiserzeit aus den rechtsrheinischen Gebieten Süd- und Westdeutschlands.

In Mitteleuropa gliedern sich die Gräber der römischen Kaiserzeit räumlich in zwei grosse, scharf von einander getrennte Gruppen, deren eine ausschliesslich dem provincialrömischen Gebiete angehört, während die andere die nie von den Römern dauernd besetzten Theile Germaniens umfasst. Ein breiter, an Funden der römischen Kaiserzeit äusserst unergiebiger Gürtel trennt die römischen Provinzen Ober- und Niedergermanien, Raetien, Noricum und Pannonien bisher von den Strichen des freien Germaniens, aus welchen in reicher Fülle Grabfunde der verschiedenen Abschnitte der Kaiserzeit vorliegen. Die Nordostgrenze dieser fundarmen Zone läuft etwa vom Teutoburger Wald über den Thüringer- und Frankenwald quer durch Böhmen bis in die Gegend von Carnuntum, woselbst erst die beiden Gruppen sich berühren. Dass an dieser scheinbaren Lücke in dem Fundgebiet nur ein Zufall die Schuld trägt, wird wohl Niemand bezweifeln, da bei dem uns im Augenblicke zu Gebote stehenden, immerhin noch unzulänglichen Material nicht selten in grösseren oder kleineren Bezirken die Vertheilung der Alterthümer einzelner Perioden ähnliche Lücken aufzuweisen hat. In der That fehlen nun aus jenem nordöstlich von den Grenzen des Römerreiches in Deutschland sich erstreckenden Gebiete Grab- und auch Ansiedelungsfunde der römischen Kaiserzeit nicht gänzlich. Obwohl noch erst neue glückliche Entdeckungen, wie solche uns gerade zu diesem Thema schon die letzten Jahre, allerdings in geringer Zahl, gebracht haben, eine in jedem Detail deutliche Verbindung der römischen Gräber am Rhein und an der oberen Donau mit denen Norddeutschlands und Nordböhmens herstellen müssen, kann von einem völligen Mangel an Funden, einem vollständigen Versagen des Materiales, nicht mehr die Rede sein. Die folgenden Mittheilungen sollen den Nachweis hierfür liefern und werden ihn, wie ich denke, voll und ganz erbringen.

An der Lippe, in der Gegend nördlich von Dortmund, fand der Leiter des Dortmunder Museums vor einiger Zeit Brandgräber in flachen Hügeln, welche Aschenurnen einheimischen Fabrikates (von „prähistorischem“ Charakter), Fibeln der Kaiserzeit, wie solche z. B. in hannöverschen Urnenfeldern die gewöhnlichsten Beigaben bilden, und einzelne specifisch römische, resp. provincialrömische Waaren enthielten. Handelt es sich bei der auf dem Annaberg bei Haltern an der Lippe vor Kurzem aufgedeckten Fundstelle — mag man sie nun mit dem Namen Aliso in Verbindung bringen oder nicht — um eine rein römische Anlage, so haben wir bei diesen vom Rhein noch weiter ostwärts gelegenen Grabplätzen ebenso unzweifelhaft rein germanische Bestattungen vor uns, deren Ver-

bindung mit dem germanischen Hinterlande östlich des Teutoburger Waldes, mit Hannover u. s. w., trotz der im Augenblicke noch recht geringfügigen Ausbeute deutlicher ist als eine Anlehnung an die gleichalterigen Grabfunde der provincialrömischen Bevölkerung am Rhein selbst. Hoffentlich wird uns recht bald die in Aussicht gestellte Veröffentlichung des im Dortmunder Museum aufbewahrten, für unsere Wissenschaft so überaus werthvollen Materiales vor- und frühgeschichtlicher Zeiten auch eingehende Mittheilungen über diese germanischen Gräber der Römerzeit bringen.

Den Funden von der Lippe dürften sich wohl die Brandgräber vom Gather Weg in Lierenfeld bei Düsseldorf, über welche Koenen berichtete,[1]) anschliessen. Mir sind diese Grabfunde nicht aus eigener Anschauung bekannt, so dass ich nicht in der Lage bin, ihren Inhalt kurz zu charakterisiren. Nach der kurzen Beschreibung, welche Koenen giebt, scheint es sich thatsächlich um Gräber, wie wir sie hier eben besprechen, zu handeln.

In unmittelbarer Nachbarschaft der Stadt Giessen konnte im vorigen Jahre Professor Gundermann in Giessen ein germanisches Urnenfeld der Kaiserzeit nachweisen. Die Ausbeute, welche dieses Feld lieferte, bestand in einer grösseren Anzahl von meist zerbrochenen Thongefässen, weiter in einzelnen Gegenständen aus Bronze u. s. w. Obschon die Fundstelle nur kaum eine Meile vom Nordende des die Wetterau umschliessenden Limesantheiles entfernt ist, unterscheiden sich die Grabgefässe, so weit nicht importirte Stücke, wie Terrasigillata-Schalen u. s. w. in Betracht kommen, auffallend von den gleichalterigen Geschirren der Rheinlande. Die einheimischen thönernen Ossuarien dieses Urnenfeldes haben, obgleich bei ihnen römische Beeinflussung recht deutlich ersichtlich ist, nichts gemein mit der provincialrömischen Keramik vom Rhein oder etwa von der oberen Donau, wohl aber stimmen sie ganz überein mit den im unabhängigen Germanien weiter ostwärts, vornehmlich im Saalegebiete, gefundenen Grabgefässen dieser Stufe.

Als das Alter dieses Urnenfeldes haben wir, so weit die Erzeugnisse einheimischer Töpfer es darthun, die zweite Hälfte der Kaiserzeit anzusetzen, das Vergleichsmaterial aus Nordthüringen und der Provinz Sachsen lässt darüber keine Zweifel mehr zu. Jedoch fehlen unter den kleinen Grabbeigaben, welche leider nicht mehr bestimmten Gräbern zuzuweisen sind, da das Urnenfeld bereits in verwühltem Zustande angetroffen wurde, auch nicht ältere Stücke, so dass also hier noch ein älterer Abschnitt vertreten zu sein scheint, als die Gefässe andeuten. Ob dieses Giessener Grabfeld zeitlich da schon beginnt, wo etwa die Brandgräber von Nauheim bei Friedberg (Oberhessen) und die unlängst an einer anderen Stelle bei Giessen gefundenen gleichalterigen Urnengräber aufhören, muss jedoch erst durch weitere Untersuchungen des Urnenfriedhofes nachgewiesen werden.

Diese Giessener Ausgrabungen brachten uns auch erst das richtige Verständniss für eine schon seit Jahrzehnten bekannte Gräbergruppe aus dem Lahngebiet, welche man bei Naunheim (Kr. Biedenkopf, Hessen-Nassau) unweit Wetzlar auffand.[2]) Ausser einzelnen Stücken vorrömischer Zeiten und nachrömischen Leichenbestattungen wurden hier zwei Brandgräber der Kaiserzeit freigelegt, welche nun ganz wieder den Charakter der Giessener Funde haben. Die Gefässe einheimischen Fabrikates gleichen denen aus Giessen. Dass eines von ihnen etwas reicher decorirt ist, wird uns nicht befremden, so wenig wie der Umstand, dass hier eingeführte römische Waaren scheinbar reichlicher auftreten. Unter letzteren haben wir besonders zu nennen den Bronzeeimer mit Löwenfüssen, das Gegenstück des im Museum zu Lüneburg befindlichen aus Stolzenau (Hannover), und ein kreisrundes flaches Bronzebecken mit drei Henkeln, wie solche z. B. aus Sackrau in Schlesien vorliegen. Diese Bronzevasen, wie auch die Terrasigillata-Gefässe von dieser Stelle und was sonst noch unter den Beigaben chronologisch zu verwerthen ist, lehren uns wieder, dass hier einmal die erste Kaiserzeit und dann auch die Schlussphase der Kaiserzeit ganz aus dem Spiele zu bleiben hat.

Wir haben noch den als einheimische, germanische Fabrikate anzusprechenden Grabgefässen dieser beiden Fundstätten an der Lahn einige Worte zu widmen. Formen, wie sie z. B. die jüngerrömischen Urnenfelder der Mark und Altmark mit ihren „Napf-" oder „Terrinenurnen" aufzuweisen haben, fehlen ganz, hingegen erscheinen hier weit ausladende Schalen mit senkrecht stehendem Hals und Fussring oder wohl ausgebildetem Fuss, verziert mit Gruppen kreisrunder Eindrücke oder vorspringender Buckel, mit cannelirten Feldern, eingeritzten Wellenlinien u. s. w., kurz und gut Vasen einer Gattung, wie man sie (wie schon angedeutet) häufig wieder im Saalegebiete und auch noch am Nordrande des Harzes antrifft. Eine innige Verwandtschaft der Formen ist unverkennbar, beide

[1]) Westdeutsche Zeitschrift X, 1891, Corresp.-Bl., Sp. 70—71.

[2]) Die Funde kamen in das Darmstädter Museum. — Die Arch. Sammlungen des Grossh. Hessischen Museums, 1897, S. 59—60. Alterthümer unserer heidnischen Vorzeit, III, IX, 2, 4 (Abb. 2).

Fundgebiete bilden sowohl im Gegensatz zu den jüngerrömischen Gruppen der norddeutschen Tiefebene wie auch zu den gleichaltrigen Funden in den römischen Provinzen eine einzige grosse Gruppe. Es ist unnöthig, hier sämmtliche Parallelen des Saalegebietes anzuführen, als einschlägiges Vergleichsmaterial seien hier nur die Funde von Voigtstedt (Kr. Sangerhausen), vom Husarenberg bei Hohenthurm (Saalkreis), vom Gruhonfeld bei Ober-Köhingen (Mansfelder Seekreis), aus der Lehmgrube bei Querfurt (Kr. Querfurt), sämmtlich im Museum zu Halle, weiter die Grabfunde von Greussen (Schwarzburg-Sondershausen, zwischen Erfurt und Nordhausen) im Museum zu Jena genannt, andere thüringisch-sächsische Museen, wie auch die Prähistorische Abtheilung des Museums für Völkerkunde zu Berlin bieten weitere wichtige Parallelen für die Gräber an der Lahn.

In manchen Gefässen dieser Gruppe offenbaren sich deutlich fremde, römische Vorbilder oder wenigstens fremde Anregungen. Eine Urne aus Giessen zeigt am Bauche schräge Canneluren, es wurde offenbar hier eine flache „gewellte“ Bronzeurne römischen Fabrikates in Thon wiederholt. Andere Stücke lehnen sich in der Form vollständig an die bekannten weiten Terrasigillata-Schüsseln gerade jener jüngeren Gattung an, welche so verhältnissmässig reichlich auch in Norddeutschland gefunden werden. Manche römische Glas- und Metallschalen zeigen übrigens dieselbe Form, also auch solche könnten das Vorbild der betreffenden germanischen Urne gewesen sein, was jedoch gegenüber einem Massenartikel, wie ihn die Terrasigillata-Schüsseln vorstellen, weniger wahrscheinlich ist. Gegenüber dem Umstande, dass eine fremde Form diesen germanischen Urnen zu Grunde liegt, spielt jedoch die Frage nach dem Material des Vorbildes gar keine wesentliche Rolle. Bei anderen Urnen aus Giessen und Naunheim glaubt man zunächst wieder sehr viel ältere, vorrömische Vasen vor sich zu haben, so bei den Näpfen mit eingebogenem Rand oder bei den Fussgefässen, welche gewisse Verwandtschaft mit den keramischen Erzeugnissen verschiedener Stufen der La Tènezeit besitzen und deren richtige chronologische Beurtheilung vielleicht, wenn es sich um einzeln gefundene Stücke handeln würde, viele Schwierigkeiten und Verlegenheiten verursachen könnte. Trotz der starken römischen Beeinflussung der germanischen Cultur ist selbst hier an der Lahn, kaum eine Meile von dem noch von den Römern gehaltenen oder eben erst geräumten Gebiete entfernt, vorrömische Tradition in der einheimischen Keramik nicht abzuleugnen, das Nachleben alter Formen spielt selbst hier, von den weiter von den römischen Grenzen entfernten Theilen Mitteleuropas und gar Nordeuropas nicht erst zu reden, eine wichtige Rolle und verräth so deutlich, dass der trotz der stark vorgeschobenen Grenzen des Römerreiches übermächtig erscheinende römische Einfluss auf das freie Germanien zur Kaiserzeit im Grunde kaum andere Bedeutung hatte, als die seit uralten Zeiten nachzuweisende Beeinflussung des prähistorischen Mitteleuropas durch die Mittelmeerländer.

Gehen wir von der Lahn nunmehr weiter nach Südosten, so haben wir nur noch aus einem kleinen Bezirk am Main oberhalb Würzburg Barbarengräber zu nennen, welche sich vielleicht den hier besprochenen Grabfunden anfügen lassen. Wir wissen zwar, dass in römischer Zeit am Main ausserhalb des Limes keltische Teutonen sassen, die Gegend südöstlich von Würzburg war ursprünglich sicherlich auch Teutonengebiet, jedoch ist uns über die Ausdehnung der Teutonensitze nach Osten hin und die allmähliche Verdrängung und Vernichtung der Teutonen durch germanische Völker nichts bekannt. Desshalb müssen wir es vorläufig noch unentschieden lassen, ob die betreffenden Gräber am Main Kelten oder Germanen angehören.

Der eine dieser Funde wurde bei Eichelsee (südwestlich von Ochsenfurt) gemacht.[3]) Er besteht in einem schlanken, nahezu cylindrischen „gewellten“ Bronzeeimer, welcher verbrannte menschliche Knochen, den Leichenbrand, und Reste von Beigaben enthielt. Wenn wir auch davon noch absehen müssen, das Alter dieses Grabes genau zu fixiren, so können wir jedoch auch hier wiederholen, dass sowohl die frühe Kaiserzeit als auch der Abschluss derselben als ausgeschlossen zu gelten hat. Im nämlichen Bezirksamt, jedoch auf dem rechten Mainufer, fand vor Kurzem Prof. Schmitt (Würzburg) in der Waldabtheilung „Alttanne“ südöstlich von Sommerhausen am Main in einem Tumulus der Hallstattzeit schwarzgraue römische Scherben (darunter ein Stück mit einem Töpferstempel), welche zweifellos einem aus uns unbekannten Umständen nachträglich zerstörten Grabe der Kaiserzeit angehören.[4]) Mit den Hauptbestattungen des Hügels (VII.—VI. Jahrhundert v. Chr.) haben die römischen Scherben nichts zu thun, vielleicht sind sie aber mit dem im Tumulus constatirten „Brandplatz“ und „gebrannten Knochen“, falls diese sich als menschliche Knochen erweisen sollten, in Verbindung zu bringen. Wie dem nun auch sein mag, die nachträgliche Benutzung älterer Grabhügel für Gräber mit oder ohne Leichenbrand

[3]) Aufbewahrt in der Prähist. Staatsammlung in München.

[4]) Archiv des Hist. Vor. für Unterfranken, XLII, 1900, S. 257, 259.

ist in den Barbarengebieten Mitteleuropas für die Kaiserzeit wie für vor- und nachrömische Zeiten nichts Ungewöhnliches, darum kann das Vorkommen eines Grabes mit älterrömischem Thongeschirr in einem prähistorischen Tumulus am Main nicht befremden.[5])

Die bisher besprochenen Grabfunde leiten uns über zu einer zweiten Gattung von Germanengräbern der Kaiserzeit aus Süd- und Westdeutschland, nämlich solchen, welche dem einst von Römern besetzten, mit dem Aufgeben des rätischen und obergermanischen Limes aber geräumten Gebiete auf dem rechten Rheinufer angehören. Hatten wir es bisher mit Brandgräbern zu thun, so handelt es sich bei dieser zweiten Gattung ausschliesslich um brandlose Leichenbestattungen. Auch bei ihnen offenbart sich der germanische Charakter vornehmlich wieder in der Keramik, in den unrömischen Vasen einheimischen Fabrikates, welche mit den etwa gleichalterigen Thongefässen vom linken Rheinufer nichts zu thun haben. Wir begnügen uns auch hier mit einer Aufzählung und Beschreibung der betreffenden Grabfunde und sehen von weiteren Erörterungen zunächst noch ab. Desshalb wollen wir auch hier nicht eine bestimmte Bezeichnung für diese Gruppe vorschlagen und stellen es dem Belieben anheim, sie als frühalemannisch (der späteren Kaiserzeit) oder als spätrömisch-germanisch zu kennzeichnen.[6])

Ein prächtiger Fund dieser Gruppe kam als Nachbestattung in einem hallstattzeitlichen Tumulus der Hügelgräbernekropole von Salem unweit Ueberlingen am Bodensee zu Tage.[7]) Bei dem Skelet lagen ein gedrehter Bronzearmring, eine eiserne Bronzeschnalle, eine spätrömische Bronzefibel, in der Form an die im fernen Nordosten gefundenen erinnernd, in technischen Details sich jedoch wieder als römische Arbeit erweisend, eine grosse Halskette aus grösseren und kleineren Bernstein- und Emailperlen, wie man sie in merovingischen Gräbern vergeblich suchen würde, während analoge Stücke aus Barbarengräbern der Kaiserzeit reichlich sich nachweisen lassen, schliesslich Gefässe, und zwar mehrere rohe Näpfe, die man vielleicht mit den norddeutschen „Terrinenurnen" vergleichen könnte, dann auch ein feineres Schälchen aus schwarzem Thon, wie ähnliche in anderen Funden dieser Gruppe vorkommen.

Die Umgebung von Heidelberg, in welcher zur Zeit der Römerherrschaft nach inschriftlichem Zeugniss Sueben sassen, wohl Reste von Ariovist's Sueben, ergab von mehreren Punkten derartige Germanengräber. Aus Neuenheim besitzt die Grossh. Alterthümersammlung in Karlsruhe vier schwarze Thongefässe verschiedener Grösse, welche weder rein römisch sind, noch mit der Keramik der merovingischen Gräber übereinstimmen, sondern Gegenstücke der Gefässe aus dem Funde von Salem bilden. Eine dieser Neuenheimer Vasen ist ein Fussschälchen, die übrigen sind Näpfe mit Bauchkante und senkrecht gestelltem Halse. Leider wissen wir nichts über die etwa mit diesen Töpfen zusammen gefundenen Beigaben aus Metall u. s. w. Einen zweiten Grabfund aus spätrömischer Zeit machte man im vorigen Jahre in der Speyererstrasse in Heidelberg. Man entdeckte hier Reste von Skeleten, Glas- und Thongefässen, sowie Perlen aus Glas und Bernstein. Ein Gefäss liess sich ergänzen, es ist ein grauer Henkelkrug mit einem ein wenig ausgezogenen Ausguss, welcher wohl als ein spätes provincialrömisches Fabrikat anzusprechen ist. Die Perlen dieser Grabstätte sind gleichfalls nicht typisch merovingisch, sondern stimmen eher mit solchen der Kaiserzeit überein.[8])

Gleichfalls der Rheinebene gehört ein spätrömisch-germanischer Grabfund des Museums zu Darmstadt an.[9]) Bei Grossgerau fand man ein oder mehrere Skeletgräber, deren Beigaben wieder ganz deutlich ihre Zeitstellung verrathen. Von den Gefässen aus Thon haben wir als römische Waare eine späte Terrasigillata-Schale und einen spätrömischen Henkelkrug zu nennen, beides Stücke,

---

[5]) Als Ansiedelung, resp. Befestigung, diente im oberen Maingebiet in der frühesten römischen Kaiserzeit den Germanen auch wohl noch das vorgermanische Schanzwerk des Kleinen Gleichberges bei Hildburghausen. Einzelne Fundstücke vom Kleinen Gleichberg sind nämlich erst in die frühe Kaiserzeit zu setzen, sie gehören Typen an, wie sie z. B. in der römischen Fundstelle am „Dimeser Ort" in Mainz vertreten sind.

[6]) Diesen Gräbern folgt zeitlich zunächst der durch die Funde nach Art des Childerichgrabes charakterisirte erste Abschnitt der Völkerwanderungszeit, an diese Stufe schliesst sich dann erst die breite Menge der „fränkisch-alemannischen" Reihengräber an.

[7]) Veröffentlichungen der Grossh. bad. Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde, II, 1899, S. 70—71.

[8]) Dieser Fund ist erwähnt in der „Heidelberger Zeitung" 1900, Nr. 47 (27. Februar); er wird daselbst in die merovingische Zeit gesetzt. Bei Kirchheim (südl. von Heidelberg) sollen unlängst auf einem grösseren Reihengräberfelde ausser Gräbern der Merovingerzeit auch „frühalemannische" Beisetzungen gefunden worden sein; etwas Bestimmtes kann ich über diese neuen Funde jedoch nicht berichten. — Der Merovingerzeit, und zwar ihrem jüngeren Abschnitte, gehören die als frühalemannisch angesprochenen Reihengräber von Handschuhsheim („Badische Landeszeitung" 1899, Nr. 101, 30. April) an, mit den hier besprochenen Germanengräbern haben die Handschuhsheimer Funde nicht das Geringste zu thun, sie sind durch mehrere Jahrhunderte von diesen getrennt.

[9]) Erwähnt hat diesen Fund bereits G. Wolf in der Westdeutschen Zeitschrift XVIII, 1899, S. 221.

wie sie am linken Rheinufer gewöhnliche Erscheinungen sind, hingegen ist ein Schälchen mit Bauchkante und senkrecht gestelltem Halse wieder einheimisches Fabrikat. Gemeinsam mit jüngerrömischen Germanengräbern aus Skandinavien und Norddeutschland ist diesem Grossgerauer Funde ein hoher kegelförmiger Glasbecher (weiss mit blauen Streifen) und ein Bronzeblechbecken mit Bauchkante. Endlich haben wir von der Grabausstattung noch einen Eisenspiess, allerdings von wenig charakteristischer Form, namhaft zu machen.

Ein Skeletgrab von Wenigumstadt (B.-A. Obernburg a. Main, an der hessisch-unterfränkischen Grenze) ergab einen entsprechenden hohen Glasbecher, diesmal aus grünlichem Glas, und ein rohes napfförmiges Thongefäss, ähnlich den in Salem gehobenen.[10]) Auch hier wieder ist an die jüngere Kaiserzeit, nicht an die merovingische Periode zu denken.

Nicht so deutlich offenbart sich als germanisch ein Skeletgrab, welches vor etwa anderthalb Jahren zwischen dem römischen Kastell und dem Badgebäude bei Stockstadt am Main (Unterfranken) unter einer Steinbedeckung aufgefunden wurde. Bei dem Skelete lag an der linken Seite ein Eisenschwert (72 cm lang), in der Gegend des rechten Wadenbeines eine Eisenaxt, in der Gürtelgegend ein Zängchen und ein Anhänger aus Metall, letzterer wieder von einer aus Norddeutschland und Skandinavien belegten Form. Zu Häupten fand man einen grossen Becher der bekannten spätrömischen Vasengattung mit schwarzem Firnissüberzug und weisser Aufmalung, weiter eine grosse flache gelbbraune Schüssel, welche gegenüber den einheimischen Geschirren der anderen Grabfunde dieser Gruppe als römisches Fabrikat anzusprechen ist, wie auch in Form und Technik entsprechende Gegenstücke vom linken Rheinufer beweisen. Obschon Beigaben, welche auf unzweifelhaft germanisches, nicht römisches Handwerk zurückzuführen wären, in dem Grabe von Stockstadt fehlen — selbst Axt und Schwert, die am linken Rheinufer wiederkehren, haben wir zunächst als römisches Fabrikat aufzufassen —, machen es die Fundumstände, die Grabausstattung und das Alter der Beigaben sicher, dass hier das Grab eines Germanen, nicht etwa das eines nach dem Einbruch der Germanen am Main noch ansässig gebliebenen Provincialen vorliegt.

Auch bei Wiesbaden dürfte man spätrömische Germanengräber freigelegt haben, das Museum zu Wiesbaden besitzt einige Gefässe, welche zu der in Salem, Neuenheim u. s. w. vertretenen Vasengattung zu rechnen wären, ferner auch einige spätrömische Metallarbeiten, welche aus Skeletgräbern zu stammen scheinen. Aus Mangel an genauen Fundberichten ist über dieses Material im Augenblick keine Gewissheit zu erhalten.

Vergleicht man die hier aufgezählten germanischen Skeletgräberfunde mit den ihnen zeitlich entsprechenden provincialrömischen Grabfunden,[11]) so wird man aus der Zusammensetzung der Grabausstattungen ersehen, wie sehr sich die Gräber der Germanen der rechten Rheinseite von denen der provincialrömischen Bevölkerung am linken Rheinufer unterscheiden. Rechts vom Rhein trifft man trotz des deutlichen römischen Einflusses Zusammenhänge mit den entlegenen Germanengebieten Norddeutschlands an, während auf der linken Rheinseite durchschnittlich dem ganz anders geartete Erscheinungen gegenüberstehen. Auch von diesen germanischen Skeletgräbern gilt in gewissem Umfange das, was wir oben im Anschlusse an die Brandgräber zu sagen hatten. Neue Funde, welche jetzt wohl in grösserer Anzahl auftreten dürften, nachdem einmal die Aufmerksamkeit auf diese Gräber gelenkt ist, werden uns hoffentlich noch ein reiches Material für die hier angeregten Fragen zuführen und uns in culturgeschichtlicher wie ethnographischer oder chronologischer Hinsicht schärfer sehen lassen, als es heute möglich ist.

II. Nachtrag zum Bericht über die XXXI. Versammlung in Halle a. S.

Erläuterung der Karten zur Vorgeschichte von Mecklenburg.

Von Dr. Robert Beltz, Abtheilungsvorstand am Grossherzoglichen Museum in Schwerin.

(Schluss.)

Neben diesen Niederungsburgen giebt es aber Höhenburgen, zum Theil in den Formen der wendischen Burgwälle, also rundliche Umwallungen mit kesselförmigem Innenraum, zum Theil einfache Erhöhungen des gegebenen Geländes an seinen Rändern, z. B. die zweite Burg bei Ilow; die letztere Form ist oft eine so einfache, dass sie allein zu zeitlichen Bestimmungen nicht ermächtigt. Da aber in einigen Höhenburgen, z. B. dem grossen Walle von Liepen, wendische Scherben gefunden sind, musste ich sie doch hier aufführen, und so hat denn auch z. B. die Hohe Burg bei Schlemmin

[10]) Der Fund wird jetzt in der Prähist. Staatssammlung zu München aufbewahrt. — Glasbecher und Bronzeeimer wie in den beiden Funden von Grossgerau und Wenigumstadt liegen jedoch auch aus Reihengräberfunden vor, vielleicht handelt es sich dabei aber lediglich um ältere, inmitten der fränkisch-alemannischen Nekropolen angetroffene Gräber.

[11]) Mainz bietet für einen solchen Vergleich die beste Gelegenheit, das Römisch-Germanische Centralmuseum besitzt die hier aufgezählten germanischen Grabfunde fast vollständig in Nachbildungen, die Sammlung des Alterthumsvereines hingegen birgt in grosser Menge spätrömisches Gräbermaterial vom linken Rheinufer.

auf unserer Karte ihre Stelle erhalten, natürlich mit einem Fragezeichen. Eine Burg hat Aufnahme gefunden, die weder wendisch ist, noch auf mecklenburgischem Boden liegt. Das ist die auf dem Höhbeck bei Gartow ao der Elbe, das Hohbuoki Karls des Grossen vom Jahre 808, der älteste, geschichtliche sicher bestimmbare Burgwall in den Wendenländern überhaupt, der sehr wahrscheinlich vorbildlich für die Burganlage der Obotriten, welche bekanntlich Karls Verbündete waren, wirkte und so wohl als das Vorbild vieler unserer mecklenburgischen Burgwälle anzusehen ist.

Auf die angegebene Weise haben sich im Ganzen 143 Burgwälle ergeben oder vielmehr Orte mit Burgwällen, denn wo an einem Orte mehrere sind, z. B. bei Rostock, Penzlin, Bützow, Goldberg je drei, Waren, Krakow je zwei, sind sie nur einmal gezählt. Die Vertheilung derselben auf die einzelnen Stämme ist nun eine sehr ungleiche. Die wilzischen Länder, in denen sich das Wendenthum zäher behauptet hat, wie in den obotritischen, wo früher und länger dauernde friedliche Zustände eingetreten sind, haben auch eine ungleich grössere Menge wendischer Reste, besonders Burgwälle, wie die obotritischen. Im Polabenlande ist überhaupt kein bedeutenderer Burgwall erhalten, bei den Smeldingern liegt der schöne und grosse Wall von Menkendorf, vielleicht die Smeldinconoburg von 808; im Obotritenlande sehen wir eine regelrechte Vertheidigungslinie, über deren Benutzung wir ja in den Berichten über die letzten Kämpfe Niklots 1160 unterrichtet werden. Die Hauptburg Schwerin, welche schon 1018 als Landeshauptburg erscheint, ist ausserordentlich gut geschützt; im Rücken den See, hat sie vor sich grosse Burgwälle bei Lankow, Wittenförden und Gross-Rogahn und hinter sich die kleine Schanze bei Müss, den Friedrich-Wilhelmsplatz, früheren Reppin. Am Nordende des Sees liegt die Burg Dobin mit zwei Burgwällen bei Flessenow. Dann kommt „Wiligrad" (Mecklenburg) und Ilow. Unsere Geschichtsschreiber sprechen nur von diesen Burgen, Schwerin, Dobin, Mecklenburg, Ilow, die Linie ging aber sehr wahrscheinlich weiter bis an die See, von Ilow nördlich kommt Neubukow, wahrscheinlich Roggow und zum Schluss der grossartige Wall von Alt-Gaarz, noch auf der Karte Tilemann Stellas Burgwall, heute Schmiedeberg genannt, mit Steilabfall zum Meere und daher Sturmfluthen ausgesetzt, die seine Form sehr verändert haben; der einzige mecklenburgische Burgwall an der Küste und so unser Gegenstück zu dem Rügen'schen Arcona. Reich besetzt mit Burgwällen ist auch das Land der Warnower; ob wir die in einer Richtung liegenden von Wendorf, Weberin, Crivitz, Friedrichsruhe als eine strategische Linie auffassen dürfen, bleibe dahingestellt; ebenso wie ein Zusammenhang zwischen den ausgedehnten Wällen im Linonenlande, Brenz, Muchow, Wulfsahl, Marnitz u. s. w. nicht weiter erkenntlich ist. Anders liegt es im Kessinerlande. Von Sternberg bis Rostock liegen eine grosse Zahl Wälle die Warnow entlang, die sich hier an einzelnen Stellen eng zusammendrängen und sichtlich ein starkes Grenzschutzsystem darstellen. In der Sternberger Gegend muss ja die wichtigste Grenze im Lande, die zwischen Obotriten und Wilzen (Kessinern oder vielleicht auch Circipanern) gegangen sein; die Sagsdorfer Brücke hat wohl schon damals den bequemsten Weg von dem einen Landestheil in den anderen geboten. Dem entsprechend sind von Sternberg abwärts eine grosse Zahl Wälle: Sternberg selbst, Gross-Raden (das Fehlen dieses sehr schönen Walles auf der Karte beruht auf einem Versehen in der Druckerei, es ist der einzige ärgerliche Druckfehler, der vorgekommen ist), Mildenitzer Burg, Eickhof, alle rechts der Warnow; ob der Höhenwall von Gross-Görnow auf der linken Seite wendisch ist, ist zweifelhaft. Weiter kommt Bützow mit drei grossen Wällen, Werle, schon 1129 erwähnt, 1160 der Schauplatz des Schlussactes der wendischen Geschichte, mit einem sehr ausgedehnten Burgraume, Rees bei Rostock, immer auf dem rechten Ufer, die Hauptburg des ganzen grossen Stammes, Kessin, bei und in Rostock drei Wälle, Dierkow, Tentenwinkel, auf der anderen Seite die Hundsburg bei Schmarl. Hier bei Rostock liegt das reichste und best erforschte Stück wendischer Landesalterthümer; unsere Karte kann davon nur ein unvollständiges Bild geben, da müssen Specialkarten aushelfen. Im Circipanerlande ist die Westfront stark bewehrt; bei Güstrow und bei Krakow liegen je drei Wälle, aber auch nach Pommern hin in der Richtung der via regia häufen sich die Burgwälle; zwei Wälle an der Peene bei Wolkow, die grossartig angelegte Befestigung bei Dargun, dann Alt-Kalen, die interessante „Moltkeburg" an der Grenze von Walkendorf und Neu-Nieköhr und zum Abschlusse der von Laage. Noch dichter liegen die Wälle in dem Gebiete zwischen Tollenser- und Redarierlande. Welchem der beiden Stämme sie angehören oder ob sie zu trennen sind, muss noch zweifelhaft bleiben. Die Mehrzahl liegt an der Ostseite der Seenkette, die sich hier in nordsüdlicher Richtung hinzieht und würde demnach den Redariern zuzusprechen sein. Wolde, Kastorf, Mölln, Gevezin, Lapitz, Penzlin, Werder, Prillwitz reihen sich hier in rascher Folge aneinander. Hier wohnte der streitbarste aller Wendenstämme, die Redarier, der ein kostbares Gut zu vertheidigen hatte, auch gegen seine Nachbarn, das war das Heiligthum von Rethra. Nachgewiesen ist die Stelle von Rethra nicht, aber von allen vorgeschlagenen hat die Fischerinsel in der Tollense immer noch die grösste Wahrscheinlichkeit und ist daher auch von mir mit dem Namen versehen worden. So geben unsere Burgwälle ein Abbild der alten Landesgeschichte.

Sie sind bei Weitem die bedeutendsten Denkmäler der Wendenzeit; neben ihnen treten die anderen zurück. Doch ist die Zahl der wendischen Alterthümer so gering nicht, wie es noch vor Kurzem schien, und sie mehrt sich stetig. Aber sie sind wenig in die Augen fallend und ermöglichen bisher eine zeitliche Trennung nur im Groben. Dahin gehören zunächst die Wohngruben ◡, die auf den Burgwällen und sonst in grosser Zahl auftauchen und eine Vorstellung von dem häuslichen Leben der Wenden ermöglichen. Die Zahl der dahin gehenden Beobachtungen ist zu gross, besonders wieder in der Rostocker Gegend, als dass ich sie alle hätte aufnehmen können. Ich habe mich daher auf solche Stellen beschränkt, wo Wohngruben mit den Abfällen der Besiedelung in grösserer Zahl nebeneinander oder doch über eine grössere Fläche vertheilt bemerkt sind, z. B. in Schwerin auf dem Raume vom Regierungsgebäude über den alten Garten bis zur Marstallhalbinsel. Es sind im Ganzen 16 hierher gehörige Eintragungen gemacht worden. Zu den Wohnplätzen gehören auch die Pfahl- oder genauer Packbauten, Siedelungen im Sumpfe oder im See, friedliche Seitenstücke zu den Burgwällen. Ich zähle 6. Sehr wahrscheinlich gehört hierher der Schweriner Wendenort gegenüber dem Schlosse, dem früheren Burgwalle; aufgedeckt sind solche inselartige Siedelungen u. a. bei Dudinghausen (bei Laage), Dummers-

torf (bei Rostock), Behren-Lübchin (bei Gnoien); mit den steinzeitlichen Pfahlbauten haben sie nichts gemein. Ueber die wendischen Gräber darf ich kurz hinweggehen; es ist davon in den letzten Jahren schon vielfach die Rede gewesen (vgl. z. B. Mecklenburger Jahrbücher, Band 58). Als ich der alten, mit grosser Zähigkeit festgehaltenen Anschauung von Lisch, dass die Urnenfelder die Gräber der Wenden enthielten, entgegentrat, wurde mit vollem Recht der Nachweis gefordert, wo dann die Grabstätten der Wenden lägen. Dieser Nachweis konnte nur allmählich erbracht werden. Die Wenden waren ein Volk, das auf monumentale Grabformen kein Gewicht gelegt hat; in älterer Zeit herrschte der Leichenbrand, und die Gebeine wurden entweder an Ort und Stelle eingescharrt, frei im Boden oder in einem Gefässe gesammelt, ohne Beigaben, die Urnen sind nicht in grösseren Feldern vereinigt. Das ist also eine Begräbnissart, die sich der Aufmerksamkeit leicht entzieht. Oder, was mit dem siegreichen Vordringen des Christenthums Regel wird, die Todten werden beerdigt mit geringen Beigaben. Diese ächten Wendenkirchhöfe unterscheiden sich von christlichen oft nur durch ihre geringere Tiefe und die unregelmässige Anlage und werden demnach gewöhnlich als mittelalterliche Anlagen oder als Schweden-, Franzosen-, Moskowiter-Gräber angesehen. Seit sich der Blick dafür geschärft hat, sind sie auch in grösserer Zahl zu Tage getreten; ich habe 40 angeführt, von denen immer noch das schon von Lisch richtig gewürdigte, von Alt-Bartelsdorf (bei Rostock) das bedeutendste ist; daneben tritt das Feld von Gamehl (bei Wismar) durch seine Datirbarkeit (Münze Heinrich des Löwen nach 1147). Auf dieser (vierten) Karte findet sich nun auch wieder das Zeichen für Schatzfunde △. Das sind sehr schöne, gerade bei der Aermlichkeit der ganzen wendischen Periode stark auffallende Silbersachen, mit denen die mecklenburgischen Wenden ihren Antheil an dem arabisch-nordischen Handel in der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausends nahmen. Diese Funde sind von hoher Bedeutung schon darum, weil sie datirbar sind und den bei jeder Betrachtung vorgeschichtlicher Dinge so sehr willkommenen chronologischen Anhalt gewähren. Der einzige grössere ist der von Schwaan, vergraben 1030, mit zahlreichen arabischen und deutschen Münzen, sowie zerschlagenen silbernen Arm- und Halsringen, deren Heimath im Orient zu suchen ist. Das schraffirte Doppeldreieck finden wir auf der Wendenkarte nicht, Fabricationsstellen irgend welcher Art sind nicht aufgedeckt; was aus Gräbern und von Burgwällen an Metallgegenständen bekannt geworden ist, ist ausserordentlich kümmerlich und erweckt eine sehr geringe Meinung von dem eigenen Können der Wenden; selbst die Schwerter, die auf wendischem Boden gefunden sind, sind, so weit erkennbar, aus dem fränkischen Reiche eingeführt. Die Sprache der Alterthümer erklärt nicht weniger als die geschichtlichen Ereignisse den raschen Verlauf, den die Germanisation des Landes genommen hat. Es ist zu hoffen, dass wir auch über diese Periode bald eine Karte bekommen werden, in der die ältesten weltlichen und kirchlichen Landeseintheilungen, die Grenzen der Bisthümer und Abteien, die ältesten Städte, Dörfer u. s. w. Platz finden.

Ladinische Studien aus dem Enneberger Thale Tirols.

Von Dr. Fritz Pichler in Graz.

Von der Stadt Bruneck an der pusterthaler Bahn und St. Lorenzen südwärts steht man nach einer Stunde schon vor der wälschen Sprachgrenze. Es ist dies an der nämlichen Breitenlinie, welche Innichen hat, die kärntischen Oberdrauburg, Weissensee, Paternien, Feldkirchen, Völkermarkt, Griffen, St. Paul, endlich in Steiermark Wies, Arnfels, Strass, Radkersburg ostwärts; und hinüber gegen Westen Brixen, Mals, Glurns bis Meiringen und Interlaken. Es liegt also alles unterhalb des 47. Breitengrades, welcher über den Brenner geht. (München 48. 9.) So weit als von München nach Nürnberg, so weit ist es von München zur romanischen Sprachgrenze. Aber man muss nicht an das Italienisch denken, wie es südlich vom Karst klingt oder an Piave, Brenta und Adige. Diesem am meisten verwandt, hat die Thalsprache doch auch Anklänge an Französisch, Spanisch, sie hat manches aus dem Deutschen genommen, theils noch in der mittelhochdeutschen Form. Wenn zur äussersten Erklärung zurückgegangen wird auf die vorrömerzeitlichen Einwohner, die Räter, und diese als Tusker oder Tyrrhener bezeichnet werden, so ist für das Sprachwesen dadurch nichts Bekanntes und Erforschtes gewonnen. Es wird sich immer das Römische, das Lateinische, in der Beeinflussung durch das Keltische und das Germanische, auch im Mindesten durch das Slavische, als Kern herausstellen. Wenn dieses genannt wird das Ladin, die Einwohnerschaft Ladiner, Raeto-Romanen, die da sprechen das Kurwälsch, Krautwälsch, Romaunsch, so ist hierin sogleich auf ein grösseres Wohngebiet abgesehen in Bezug auf Vorarlberg mit Engadin, auch Gröden, Fassa, Buchenstein, Ampezzo. Bekanntlich heisst aber Ladino auch jene Mischsprache, welche die Juden nach der pyrenäischen Halbinsel gebracht haben, nach Frankreich, Hamburg, London, Nordafrika bis Konstantinopel; es liegt also auch darin eine Verquickung des Romanischen und Germanischen mit Orientalischem. Man mag nun über das Unitalische der erwähnten Tosker oder Etrusker, also auch der urzeitlichen Räter, denken wie man will, so sind seitens der römischen Landes-Occupation schon seit dem 1. Kaiser-Jahrhundert und später manchmal Syrer in den römischen Legionen nach Rätien wie nach Noricum und Pannonien gekommen. Ob nun in die Eisak-Seitenthäler in besonderem Maasse, hat bisher noch Niemand bewiesen. Es liegt gewiss ein Verwandtes in der Bezeichnung der räumlich ziemlich stark geschiedenen Enneberg und Engadin, Engadein, Engadina und Engiadin (auch En ca d'Oen).

Wenn die Deutung „innerhalb der Berge, Zwischenbergen" halbwegs genügen kann, so ist der Kern Gad, der auch in Gaden (Fluss und Thal) steckt, nicht so ohne Weiteres klar. Auf Gaden als Wohnraum mag man sich einlassen hinsichtlich der drei vorarlberger Orte Gaden, auch Gadamund, Gaaden in der Hinterbrühl, Berchtoldsgaden.[1]) Aber für das Wasser passt das nicht so unmittelbar, wie das Wasser des enneberg'schen Ranthales der Bach schlechthin (ru) genannt worden ist. Im Canton Bern fliesst ein grösserer Bach beim Ort Gadmer und dem Bergzuge Gadmerflüh, der heisst die Gadmer-Aa oder -Aare, auch Rösch genannt, ähnlich wie unser Ranthal-Bach.

[1]) Schmeller, Bayer. Wörterbuch 1837, I. S. 891, Gad, Gadem, Gaden, auch Gern, Garden, Garten.

Hinter dem X. Jahrhundert zurück ist die Gader (zuerst Gaidra) ohnehin gar nie genannt, wohl der Isarcus; an geographischen Namen dieses Klanges aus antiken Zeiten stehen aber weniger keltische zur Verfügung (die Gadeni in Britanien, Gades der Bätiker = Ort, Gadeira, Gadin, Gades gleich Cadiz, Cadix), als orientalische, die Gadahitani, Volk in Syrtica, Gadarâ, Gadarla, Gadamâla in Medien, Gadâra, Stadt in Palästina, Gadaris, Landschaft und Stadt ebendort, Gadda, Ort in Judäa, Gadilonitis im Pontus, Gadirtha in Arabien, Gadora, Gadianfala in Numidien, Gadrosia oder Gedrosia, Gath in Palästina, um von dem Juden-Stammnamen nach dem althebräischen Gott Gad ganz zu schweigen. Andererseits ist das Slavische aus den Eisak-Rienz-Seitenthälern nicht ganz auszuschliessen; keineswegs wird nur auf dem tohlacher Felde Halt zu machen sein, wie ja hier bei Bruneck die Wendenwart am Thesselberg und die Colonie Ragova, Ragan, Ragen des X. Jahrhunderts beweist. Wir haben es aber im Ladin vorzugsweise mit dem romanischen Elemente zu thun und schon diesseits des aussichtspendenden Kronplatzes, nordöstlich vor dieser Bergmarke gegen den Mosinger-Bach, mahnt uns daran der „Wällische Boden". Nahe genug in Deutsch-Tirol!

Der Gerichtsbezirk Enneberg, sieben Quadratmeilen, bestehend aus den acht Gemeinden Abtei, Campill, Colfuschg, Corvara, Enneberg, St. Martin in Thurn, Wälschellen, Wengen, zählt unter 5465 Einwohnern (in 957 Häusern) 5398 romanische; von denen wohnen am meisten in Abtei, alsdann in Enneberg, Wengen u. s. w. Die grössten Orte sind St. Vigil mit 45 Häusern, dann Piccolein, Campill, Untermoi, Monthal, Plaicken, St. Leonhard oder Abtei, St. Martin in Thurn, Stern, Zwischenwasser, Colfuschg, Wälschellen, Enneberg Dorf mit 15 Häusern, 69 Einwohnern u. s. w. Für Tirol ist bekanntlich der grösste Bestand des Romanischen mit 81 Tausenden von Einwohnern in der Bezirkshauptmannschaft Trient; diesem folgt Roveredo mit 50, Cles mit 45, Borgo mit 39, Tione mit 34, Riva mit 23, Cavalese mit 21, Primiero mit 10 Tausend; speciell Bruneck, Bezirkshauptmannschaft, zählt 5801 Romanen neben 28929 Deutschen.

Das Enneberg im grössten Begriffe reicht von seinem Beginne unterhalb St. Lorenzen (Bahnstation) als Nordgrenze hinüber gegen Ost an den Kreuz- und Seekofel, gegen Süd bis an die Sella-Gruppe und Tofana, gegen West bis an den Peitlerkofel. Innerhalb dieser Ummarkung erhebt sich der Thalboden im Mittel (bei St. Vigil) auf 1200 m, das ist 370 m über die Thalsohle bei Bruneck und von da aus steigen die theils höchst abenteuerlich geformten Berggestalten noch um 1400—1800 m empor, ja die Tofana di Razes bringt es gar über 2000 m vom vigiler Boden auf. Mit anderen Worten, aussichtreiche Höhen zur Auswahl bieten sich bei 1500 m Meereshöhe bis 2600 und 2800 m, nur zwei erstiegene überbieten die 2900 und die Tofana di Razes erreicht nahe 3220 m. Das Enneberg im mittleren Begriffe wird vorgestellt durch die Erstreckung von Zwischenwasser südöstlich fort, vier Wegstunden, Kern St. Vigil, auch Vigilthal, Rauthal geheissen, während der südliche Fortsatz an der Gader speciell das Gaderthal heisst, neun Stunden. Der dritte und kleinste Begriff Enneberg geht auf das Pfarrdorf dieses Namens. „Ladins, Ladiner heissen die Enneberger nur sich allein und schliessen somit die Grödner, Buchensteiner, Ampezzaner und Fassaner von diesem Namen aus; Badiot (von Badia) nennen sie sich nur selten und wenn dies dennoch geschieht, so werden gewöhnlich nur die Abteier mit diesem Namen bezeichnet". So Alton „Ladinische Idiome" 1879, S. 241; anders Ascoli S. 334. Ladinia, wie denn auch die Alpenvereinssection dieses Namens, umfasst das ganze Gebiet. Was vor sechzig Jahren noch gegolten, dass das einheimische Ladin oder ein sehr ladinisirtes Italienisch auf der Kanzel gepflegt wurde, ein übergängliches in der Schule, dass das Ladin nur in zwei Mundarten zerfällt, die ennebergische scharf und rauh, die badiotische weich und anmuthig — ist seither anders erkannt worden.[2] Sowie diese prächtigen Gaue noch geologisch nicht ganz fertig erscheinen, so gieht es auch Neubildungen im Sprachlichen; das liegt zum Theil in Neuschule, Heerdienst und Bahnverkehr, so dass die Jungen keineswegs mehr so sprechen, als die Alten sangen. Besonders sind es die Namen von Wohnorten, Bergen, Thälern, Wässern, Personen, welche sich ausformen, so dass es oft Mühe hat, die Ursprünge zu erkennen. Wie friedlich trägt ein Holzkreuz auf dem vigiler Friedhof, welcher auch die Denktafel für das Mädchen von Spinges zeigt (Katharina Lanz, hier geboren 1771, gestorben als Pfarrwirthschafterin zu Andraz 1884), die vier Sprachen nebeneinander, ladinisch die Familiennamen Terza, Pradncer, Taibon, italienisch Oggi come rosa, ma dimani nella fossa, deutsch heute roth, morgen todt, lateinisch Requiem aeternam dona eis domine.

[2] Ausser dem alten Burcklehner und Kirchmaier die Chiauzons spirituales, Chur 1770. Hormayr, 1806, 1, 188, viel zu berichtigen. Schneider Stauf, Testament, Basel 1812. Bartolomei in Pergine. Conradi, Praktische deutsch-romanische Grammatik, Zürich 1820. Otto Andr., Nief testament, 1820. Haller J. Th., in Beiträge des Ferdinandeum. 1831, VI. S. 1—89, 1832, VII, 93. Staffler, Tirol und V., 1839, I, 127. Steub L., 1843, Urbewohner Rätiens, drei Sommer 1846, z. rhät. Ethnologie 1854; Freund, 1853. Czörnig, Ethnographie der österr. Monarchie, 1855—57, I, 26—63, § 9. Zingerle Ig. Larisch O., 1852, Wörterbuch d. rh.-rom. Spr. in Graubünden; zur Formenlehre, 1852. Rufinatscha, 1853, im meraner Gyprogramm. Schöpf J. B., Grammatik ladinischer Mundart. Mitterrutzner C. Ch., 1856, im brixener Gyprogramm. J. Th. Haller, Bacher, Die ladin. Sprachlehre, 1853, bei Mitterrutzner 1856. Diez, 1838, 1853, 1868, 1872. Schneller, 1865, Oesterr. Revue, 1867. Spengel, 1868. Ascoli, 1870, 1873. Johann Alton, Die ladinischen Idiome 1879, Beiträge zur Ethnologie von Ostladinien, Innsbruck 1881, Beiträge zur Ortskunde u. Gesch. v. Enneberg und Buchenstein, Alpenvereins-Zeitschrift, 1890, S. 86. Egger J., Gesch. Tirols, 1872, III, 916, 39—838.

(Fortsetzung folgt.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, **München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 17. April 1901.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 6. **Erscheint jeden Monat.** Juni 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Dieser Nummer liegt das Programm der XXXII. allgemeinen Versammlung in Metz bei.

Ladinische Studien aus dem Enneberger Thale Tirols.

Von Dr. Fritz Pichler in Graz.

(Fortsetzung.)

Da möchte es denn nicht unergiebig scheinen, Lebendiges und Todtes zu sammeln, Abkommendes und Neuauftauchendes nebeneinander zu stellen, besonders wenn etwa verschiedene Bezeichnungen nach übel Gehörtem auf den gleichen Gegenstand gehen. Es wird sich zeigen, dass das Deutsche in der Minderheit steht, wie aber ganz deutsch Klingendes und Ausgeformtes aus dem Italienischen gemacht worden ist. Wir geben zuerst ein aus Landkarten, topographischen Werken[3]) und Eigenschau bereitetes Verzeichniss von Bergen; darin spielen eine gute Rolle einerseits die Piz, Pitsche, Pier, Plang, Bus, voran die Col, Costa, Croda und Groda, Crepa, Furn, Mont und Munt, Sass, andererseits die Alm, Pass, Kofel, Korn, Horn, Joch, Sattel, Scharte, Spitz, Wand u. s. w. Wir haben einige dazu genommen, weil sie gerade in schöner Sicht stehen, ohne streng bezirksgerichtlich dazu zu gehören. Neuestens haben kühne Touristen (Wolf-Glanvell, Saar, Stopper[4]) Berichtigungen in Namen und Massen vorgenommen, beides auf vielen Punkten höchst wünschenswerth. Bei den Wohnorten sind wir weniger über das alte Landgericht hinausgegangen; wir unterscheiden die Gemeinden, die Ortschaften als Weiler und Dorf von den Einschichten masi, Einzelhöfen, casa singola, Berghütten; es versteht sich, dass in letzteren sich die Orts- und Personennamen berühren; aber der möglichsten Vollständigkeit halber konnte das nicht umgangen werden. Die deutsche Schreibart des Wälschen soll die richtige Aussprache vermitteln; hie und da wird ein ähnlicher auswärtiger Klang aufgezeigt (*), namentlich aus dem Vorarlbergischen. Die Personennamen zeigen am deutlichsten die Germanisierung; wie aus coll geworden Coller, Koller, selbst Kahler, bezw. Pichler, so Peskoller, Peskuhler, der Plangger ist als Plantscher auszusprechen, der von Castellongo wird Kastlunger, der Costa ein Kostner. Der ganz deutschen Namen giebt es kaum anderthalb Dutzend unter etwa 90. Die urkundlichen hinter dem vorigen Jahrhundert wären noch hinzuzustellen zu den bekanntesten Brac oder Prack, Colser, Villanders, Göbl, Riedwein, Rost und Suanaburc oder Sonnenburg.

[3]) Grohmann, Ruhl, Schaubach, Stuffler, Trautwein, Weher.

[4]) Leipziger Illust. Zeitung, 1899, 7. October.

Berge.

Selbstverständlich haben diese im Ennebergischen den Vortritt. Es sind etwas über 170 Namen, ladinische und deutsche, bei deren manchen eine Wort- und Sacherklärung sich verlohnen würde, vorausgesetzt, dass alles dem Volksmunde getreu und richtig nachgeschrieben ist.

Antersass, Entersas, beim Peitlerkofel, von ander als antrum und sass als saxum Fels. Antonijoch, St. Antonsjoch gegen Wengen. Antruilles, Croda d'Antruilles, wohl von kleinen Höhlen, Grotten, antrul, auch eine Kapellenhöhle mit Bild. Archiara, Alm. Armentara, Alm bei Eisengabel, von arment, Hausthier. Armentarola, Hochalm im Oberthal bei St. Cassian. Asthörndle über Monthal.

Ban dal Falcon, Grasplatz auf Felsspitze bei Colfuschg. Parei, einzelner Berg. Pares, Alm, von Fläche, Ebene, Gleichheit. Paresspitz, von per, steinig, gleich Pares de Fanes. Paraccia, Paratscha, wohl nicht von baracca, schlechte Hütte; Paratsch bis Kreuzjoch, östliche Bergreihe bei Vigil. Paroi bei Travernanza. Panses, Alm gegen Peitelstein. Pe de ru, bergiger Südostschluss des Kripesthales, am Fusse des Baches (sprich rüh), bei dem Berge? Petzes, Alm (auch in Kärnten Petzen, Steiermark Pötschen). Petra sicca oder Sass Sosander, Sosonder bei Col-

fnschg. Pedratsebes, Peitler, Peitlerkofel (ohne Grund Beutlerkofel), scheidet Enneberg von Gröden, mit Puthiawald; Peitlerscharte. Pfaffenberg bei Saalen. Pfanes, Gross nnd Klein, Alm (vgl. Fanes), mit Ursprnng des Hanptbaches, die Gader, zuböchst genannt Tgiaritsch. — Piz da Peres, hinter Paratscha, auch Pizkofl, Kofelspitz, mit Hofthalweg gegen Prags; Pis dai Diesch (ist Zehn) bei Wengen. Pis als höchste Bergstelle abgelaitet von Spitze, Spitz, wobl gleich Pic, Pics. Die Auslegungen schwanken zwischen pèra, der Stein, pér oder paz, das Paar, nicht pére, der Vater. Piccoleiner, Jöchl. Pitsche, gran bei Col de Latsch; Pitsch e gran forcella, östlich von Vigil, dann folgt Paratsch. Ein Pitzkofel ist gleich Lendelfu, zwischen den Qnellen Cordevole nnd Gader. — Bilo de fora in Marebbe? Pissia, Wald neben Soleseit, dem Hochhauer vor dem Piccoleinerjöchl, nicht von biscia, Schaf, vielleicbt hiseia, Scblange, Beisstbier. Pisadeu, Pitscholn, mit kleinem See. Plajes, bosch de Plajes, Wald des Kolzen, gleich Pleis, nicht Flajes; Fährte des Waldgeistes Orco. Der an die Gader herabreichende Wald beisst wobl nach dem Roden, Ausschneiden, plaies, die Wnnden oder Schnitte Pleisberg bei den Riedweinhöfen; Pleisspitz. Plang de corones, Kronplatz, Platzkronberg, glaich Spitzhörndle, abgekommen ist die alte Bezeicbnung die Schlicbte; die gekrümmte Formnng heisst corona. Boa, Bovai, Boe, Boespitz; boa ist Erdrntsch, rätisch palva, tirolisch, kärntiscb palfen; Boa-Seekofel bei Corvara. Pompa, Pass Wursen. Pontalg, Pontatsch, Schlucbt bei Abtei; im Engadein heisst die bohe Brücke Puntauta. Predir (vgl. den kärntischen Prediel). Prelongei, Bergkessel bei St. Cassian. Preromang, binter Piccolein, pratum oder praedium romannm. Bosghialt bei St. Cassian, von bosco alto. Prodara vedla oder vedle; brode wäre Zirbelzapfen, richtig Fodara. Der Promberg, Bruschia, Wald nordöstlich Vigil, der Bannwald Wruscha oder der englische Park, ob nach dem Mansdorn oder Bruscb, hruschia? Puthia-Wald nnter dem Peitlarkofel, la pütia. Pnez und Tschampag bei Sass Songer, Puz, Alm bei Campill, Puer, Berg. Bns da Ega, Joch beim Soleseit gegen Piccolein, da sega oder da lega wobl falscb; ega ist aqna, ein Qnell.

Cacca-Spitz oder Kaka. Campiller-Spitsen. Campo-Spits. Campolungo, Pass nnd Sattel. Campestrin-Spitzen. Camin. Canazei. Cantnrina-Spitz. Cherspana nnd Cherspo Chiamaur, Hochwiess hinter Cortina. Cimo di Pordoi. Chiampei, von champ, das Feld. Zehner, gleicb Rosshantkofel, Montecavallo nnd Heiligenkreuzkofel; wohl auch da diesch? Nnn kommen ein paar Dutzend Col. Der col becchai heisst vielleicbt nacb der Form, bec im Keltiscben der Scbnabel; de bois oder Pnnta; pieramaura; plannsta; peccei di mezzo, di sopra, di sotto; di pricegon; de clames, ein Joch; di vercin beim Peitler, de la vedle, col fözores oder de la fözerres, col freddo, de latscb, nicbt dai laisch, beim pitsche gran nnd dem Spitzhörndle; di lasto, de lochia hinter St. Cassian, vielleicht derselbe wie lodgia, Lotschia; der Col maledatt zwischen Pescosta und Stern, der Heimsitz des Waldgeistes Orco; di montigella gegen Gröden, di montisella; regilla, Thonerde heisst argilla, regilla; col rodalla, rosa, rudo, col de rn bei Thal; de santa Agata nnterhalb santa Anna; de la sone, coll de Sovel im Campillerthal, col di sotto. Alsdann Contrin, corte gegen Buchenstein; Corta Mersa; Korn heisst das Kahrjöchl, von cor das Horn. Costa; der mnnt de la costa erheht sich bei St. Martin. Costalnnge, Pass bei Karrer. Crespena-Jocb gegen Wolkenstein, vgl. Cherspana; Crepa di rudo, crep ist der Felsblock, crepa ein kleiner Fels. Krensjöchl zur Hochalm vor Prags. Krauzkofel, auch cruge, das altladinische vanna; aucb ein kleiner Kreuzkogel. Cripes, sprich Gröpes, Alm nnd Thal, Kripeskofel. Croda oder Groda mehrere, so Antruilles, del becco, di vallun gran, rissiger Boden von Felsgrund, ähnlich Grat, anch di sopra, di sotto. Den Kronpletz, früher Platzkronberg, plang de corones, halb latinisirt planta coronis, sahen wir schon oben hereinschauen. Crosta bei Thnrn an Gader, ähnlich Krnste, Ranhheit, ein abgearbeitetes Felsstück, stellte vordem einen Kapnainer vor. Endlich Cunturinns-Spitz beim Faneser und Zwischenspitz. Croz di Santa Ginliana (Fensterlthurm).

Dapares, im Hofthalgraben. Tamers-Kofel bei St. Cassian, Zngang zn Pfanes. Dent de mesdi. Teriol veglio, Dolomithöhe bei Andraz. Dovoj beim Grödnerjöchl. Ditta di Dio, gleich monte Znrlon, schon sehr ostwärts bei Sorapiss. Tra i sassi, nahe bei Lagatscboi. Travernanzes, gegenüber Tofana; das tra bedeutet innerhalh, zwischen; sollte das traversé mit einspielen? Dreifinger-Spitz, östl. von Daperes Tre sassi. Tschampei-Joch, das linke (ob gleich Champei?) Tschendes, Bergrücken bei Pederova. Tscbampag nnd Puez bei Sass Songer. Tschir-Spitzen, von Zirm?

Eisengabel. Eisenofen-Alm, von altem Scbmelzwerk, (*Eisenharz, *Eisenrath). Ellener-Spitz an Getzenberg (westladinisch, vgl. *Götzis, *Götzenberg).

F. nnd V. Vajalon. Valparego, Pass bei St. Cassian (Falzarego?), Valparola, nrkundlich nm's Jahr 1000 und 1018 Pnlpigbia, Alm von Armentarola her gegen St. Cassian. Valbona, ein Berg bei Biok. Vallon de Rudo. Fanes, gleich Pfanes (ohne Grund Pfannes), mittellateinisch Vanna, ladinisch pietra, Gross nnd Klein, Almen (*Fanetz); Torre di Fanes; Fanesspitz; alles weit von fan, Hunger, sondern fana, pfannenförmiges Berggebilde, vgl. Pfannhorn bei Toblacb, Pfandlscharte. Varella, gross nnd klein, Alm. Fodara vedla, von Foetus und Viehweide, vèdl, vedlé sei alt, der alte Vater heisst l vedl pĕre. Ferar, Alm. Forcella-Joch beim Peitler, di Ciamin vor Rudo di sotto, an Fodara vedla, ain gabelförmiger Platz, von furca. Forcia rossa grande. Floc orina, zwischen Valparola und Buchenstein. Forn, sora al forn, der Fels oder Ofen (fornell). Foschedure, Felsberg östlicb von Vigil, mit Rotbsteinbrncb (*Gavadura). Fosses, von fos, der Wassergraben ist fosse; Fra i sassi. Frara, Alm, mit Salarquelle (gleich Ferara?) Fnrkl (*Fnrka). Furcirossa. Fnrtschell, Alm gegen Brixen (vgl. die Farcell-Scbarte bei Sarntheim); Forcella di Vaal; Fnrchetta, grosse, kleine Fünffingerspitz in Gröden, ebenso Klein-Fermeda (Santnerthurn), Kleinfermeda-Thurn, Sass dal Ega, Thierspitz.

Gabel, vgl. Eisengabel. Gaisl gleich Rotbwand. Gamsburg bei Corvara. Gardenana als Gardenazza, Alm nnd Kofel. Geisslerspitzen, südwestlicb von Campill. Gherdenazza nnd Untersass, Fels bei Abtei. Gerölljoch. Gianais, Tgianais gegen Buchenstein. Giralba (vgl. im Obergailthal). Glatscha als Glatscber, siehe Lagatscho. Glittner-Jocb. Grahenberg. Groda, vgl. Croda, Antruilles. Grödner-Jöchl beim Dovoy.

Heidanberg bei Stephansdorf. Heiligenkrenz-Kofel, Hochalmkopf, zwischen dem Dreifinger nnd Franzjosephshöh. Hornberg.

Jochberg bei Piccolein. Incisa, Alm vor Corvara gegen Pieve, die alte vallis incisa. Insertenkirchl-

Berg. Irsara-Piz, Irschara, bei Storesalm, vgl. Sar; col da ischiares.

Latsch, col de Latsch. Lavarella mit Stigaspitz, vgl. Varella. Lagatschó, Lagació, Dolomitfels bei Valparola gegen den ampezzaner Hexenstein, sasso di stria, auch Lagatschoi, grosser und kleiner Lagnsdefur in Badia. Lanaga, nordöstlich vom sass de stria, auch sass de glatscha (Glaser, das ist Gletscher), col de Lana. Lavinores, Steinberge gegen Peitelstein, Lavadures wäre Schwemmwasser, Spülwasser. Langkofel in Gröden. Lendelfn gleich Pitzkofel. Lercheralm und Lerchereck. Lansenei gegen Buchenstein. Limo, Joch zwischen Rienz und Boite, lim ist Schwelle. Lovo-Pian, pian de lovo, gegen Boite. Lüsner-Joch oder Pass, gleich Curtases oder Urtlerscharte.

Manthal-Kopf bei Montbal. Maurerberg. Mesolpes, Alm. Maschavais, ein Lärchenwald. Monte, allerhand, wie Casale, Castello, Cavallo gleich Rosshautkofel, nicht Rosshauptkofel (Pferd ist tgiaval, Mehrzahl tgiavai), Vallon, Sasala (gleich? Casale), Sella, Sella de Senes, Seneserspitz an Fodara vedla, Sies. Munt de la crus und Munt da Dajes, zwei Pässe, inzwischen der Berg Sobutsch. Nonöres, der Neunerkofel, Neunerspitz?, hinter Eisengabel. Ospitale-Sattel.

Rahma-Wald, als rama nicht deutlicher. Die Razes-Tofana 3220 m. Rangatschó, ein Gypsfels bei Preromang (gatschó steht also für sich, wie verhält sich ran zu ram?). Ried-Joch bei Pares und Vigil, riedl ist gleich Riegel, vgl. den Tohlacherriedel, das Grössere wäre Ritt. Rittenberg, Rittberg, zwischen Vigil und Wengen, vgl. den Ritten bei Bozen und das Rittnerhorn. Rinz zu Caminades, Rodella gegen Campitello. Rothewand gleich die Gaisl. Rosshaut-Kofel gleich Monte cavallo. Ron de Medez, ein steiniger Bergsteig, roa ist Abrutsch, Steingeröll (davon pederoa?). Ruda de sotto, Sottru, Alm, Hochalm, nicht gleich Fodara Vedla. Rudo, crepa di rudo. Ruefenberg beim Peitlerkofel. Roda di Vauf, Rothwand.

Sar-Alm (vgl. Isara). Sass, allerhand, dal cruge, östlich Abtei, de Fortschelles, dal lec Sett, Songher, de Mesdi, de Tschiampto, de Sethonerz (Sosonder), de Pissadu (Pisaden), sasso di stria. Sassi vgl. fra etc. Weiterhin Spessa, von dick, breit, umfänglich? Spis a pier, Steinspitz, östlich Vigil. Stabia-Kopf bei Wolkenstein (vgl. Stabet im Canalthal); Stores, Almwiesen bei Saralm, Stoores, die geologisch berühmte Bergwiese auf Armentarolajoch. Stiga-Spitz bei Lavarella, von Stiege, Staffel. Stua, Stuia, wieso von stua, Zimmer, Stube, vgl. die steierische Stubalm. Sett sass, vgl. oben Sass. Sella in Vallun grande; Monte Sella de Senes, Senesalm, der Sattel ist sella. Seekofel gegen Prags. Sohatisch bei Campill. Sobutsch zwischen zwei Pässen Sottru und Sompunt. Sorel-Joch bei Campill, Abtei, Windloch, col de sovel, nordwestlich Pedratsches. Somes-Spitz, als oberster? Songher siehe Sass. Sora al forn, von Erker, auch das Sonnseithaus in Colfuschg; Sora Canine bei St. Cassian. Sosander (gleich? Sosonder und Sethonarz), ein Felsberg bei Colfuschg, altladinisch petra sicca, dürr ist sec, secche. Soroses bei Untermoi. Sonnenberg.

Walhorn bei Lambrechtsburg. Wälsch-Weitenthalberg und wahrscheinlich noch Mehreres ausser dem Wälischen Boden. Wörndle-Joch. Wasser-Kofel. Wursen-Pass nach Villnöss, gleich pompa (vgl. die Wurzen mit Bergstrasse nach Kronau).

Orte.

Wir führen über 300 Namen an, allerdings manche für die gleiche Oertlichkeit und diese oft nur aus einer Einschicht-Hütte bestehend.

Abtei (gleich Badia), der alte Sitz der Tempelritter, Abbatia, Ansitze bei Dorf Stern, Namens Ober- und Untercastell. Abrusé, Afrind, Agreit. Aiarai (gleich Valgiarai), Alting, Alexander, Alfarei, zweimal angewendet; (ausserhalb Enneberg* der Ort Alvara), vgl. Anvi d'Alfarei, wohl nicht von alfer, die Pappel, Andang, Andratsch (Schloss Andraz*, Endras* bei Buchenstein), Anvi, zweimal, Aonesia, das Kleinvenedig, Einzelhaus gegenüber Zwischenwasser, Anvidalfarei (vgl. oben das Alfarei), Archiara bei Wengen, Arraba bei Buchenstein, Arlara, auch Meier am Zirm, bei Corvara, Armentarola, Weiler und Hochthal, östlich St. Cassian, Asch, hinter Pleiken, gleich Brac, Prak.

Bach, Gross-, Badia (Abtei), Pfarre, ähnlich Abbassie, Badiot, der Einwohner, Vielzahl Badiodg, sprich Badiosch, Palne, Palestrong bei Wengen, Palfrad, Neupalfrad (Balfa*), mehr von Palfe, Hangfels, als von bal, balla, Kugel, Ball, vgl. Boa, Barbara, Sanct, Bareat, Paratscha, Parn, unterhalb Costa mesena (Baro?), ob von parei, die Wand?, Parus, Pezzei, zweimal, (vgl. Petschai)*, Pedaga, Pedecorvara, Pedavilla, Pederoa im Wengenthal (wohl gleich Pedroa, Pederova zu Wengen), Pedecosta, Pedratsches bei St. Leonhard, Petsch, ai Petsch, Petschai, Petschied, von pat Pfad, Scheidweg; rings auch Afors, Kiens, Vilbed, Montan. Pera forada bei Palfrad, Barcta, ob von der Kinderschreckfrau Perchta?, Bergfall, Bad, ausserhalb Bespank, Pescol bei St. Leonhard, Pescoldernng, vgl. Rung, Rungadutsch, Cavallarungs, Pescosta, zweimal, vor Corvara (Pescost*), Peslalz; Biberkia oder ähnlich, Piccolein (ladin. Piccolin), pice, klein, klingt in Fassa als piccol., Picolruaz, Pitschodaz, vgl. Pitscheid, Pitschodatsch, Biej, Pletscheid oberhalb St. Cassian, vgl. Pitschodaz und das Pescid bei Castellrutt; woher Tschapit, Bach und Hochthal bei Seis und Razes?, Pinteri al, Pineid vor Vogedura, Biob im Blanthongebirg, Biok am Campillerbach, Pirieti, Pli de Maró, Ennebergschloss, vielmehr die Pfarrschaft als plebs, grödenisch plief, ampezzanisch pieve. Pla, Plazza, Ober- und Unter- gleich Piassa (Plazadeis, *Plazaren), Plazores bei Vigil; Plazolles, Plang, Ober- und Unter-, die Ebene, Plane (Plansott*), Planaeroles. Pleiken oder Plaiken, Pliecia, Plüschia, vor Asch, St. Georgen, (Bleika*), wohl von plaia, Wunde, von plega, Erdritze, Runse, urkundlich Plaicha, Plissa (gleich pliscia?), Bocconara (Posse*), Pontagt?, Ponte alto di Proboito, Poschbach, lad. Poches, urkundlich Pochesbach, Brac, Prak, Ritterstammsitz in Asch (Braz*), Bramatsch? Prelongel, Priador, Promberg, Preromang, Bäck in der Wiesen bei St. Martin, aber auch die ganze Gegend bis Pederoa als Römerwiese; pré und pra ist pratum, die Wiese, Proschthurn, Putz, gegen Grödner Jöchl, Punt, Burchia im val de caselles, Buech. Punta dal Masaré.

Kablung, zweimal, Call, Cavallarungs (vgl. Pescolderneg, Cherschung, Ratzungs, Romestlungs und Rumuschlongs), Kaltenhaus, Kalmaison, Campai bei Wengen, Campeit, die dortige Steinlawine, Campi dell, oberhalb St. Cassian, Campill, Kampill, Pfarre, gleich Longiaru, merke die Campillerhöhle beim Peitlerkofel, Camplo, Camploi, Campo* bei Wengen, Campolungo, südlich Corvara gegen Arraba, Camporosso, an der Ostgrenze gegen Ampezzo, Caminades, Camina, Canine, Ober-, Canazei, vgl. cannie, wie Hundling, Karabuol,

Casa, **Casanova**, **Kasen** (gleich Cassé?), **Castalta**, **Caseian Sanct**, San Tgiassan, Pfarre, **Castell**, Ober- und Unter-, **Castellea**, **Castellne**, oberhalb Kreidsee, **Cherz*** an der Grenze, **Cendlea**, **lea Cendlea**, Felsenstelle bei Colfuschg, **Charpatscha**, **sott Charpatscha**, **Zornadu**, **Cernadu**, **Cherachnng**, **Ciaso**, **Chianmur**, Brücke an Bach im Rauthal, **Kieme** bei Abtei, **Cisa**, **Kleva** oder **Klevo**, Kleinvenedig an Gader und Pleisswald, **Kotrö**, **Col**, fünfmal, für hügelige Oertlichkeiten, **Col regilla**, bei Wälschellen, **Collaz***, **Kollatach**, zwischen Wälschellen, Untermoj, **Colz**, zweimal, östlich Wengen and bei St. Leonhard (Kolzen in Abtei), altes Ritterhans, **Colzermühl**, **Colcotsche**, rother Böhel, **Colfosco** (Col foschg, Colfuschg), Collfuschg, als grauer Stein (das ist Mandelstein mit Analzim), schwarzer Hügel, Pfarre. **Comploi**, südlich Wengen, **Contrin** en Gr. **Conradt**, **Cortina**, Bad bei Vigil, cortina, das Umfriedete, Ummauerte, **Cortisella**, **Kortlait**, **Corisel**, dreimal, **Corvara**, von Halbkreisform, curvus, Expositur-Pfarre, **Costa**, dreimal (zumeist *), von der länglichen Anhöhe, Bergrippe, **Costadedoi**, **Costagislong**, **Costa d'istang**, **Costalta*** bei St. Leonhard östlich, **Costalungiasnra**, die oberste längliche Anhöhe, **Costamajor**, nordwestlich Wengen, **Costamesana** (mezzana), **Costamilan** oder **Costamillein**, **Costamollinara** bei Abtei, **Costamoling**, **Kostamühl**, **Coste d'isternag** zu Wengen, **Costisella**, Ausser- und Inner-, **Crazzolara**, **Crapp de Sella** (crap und pera ist Stein), **Craffonara** (von Krapfen-Ofen?) in Wengen, **Creppa**, **Creppa di rudo**, **Krinnerhof**, **Croste**, **Cuo**, wohl nur der Rücken, **Curt** (gleich Hof), **Churt** in Vorarlberg, ursprünglich Viehhof. **Zwischenwasser** (Lunghiega), wohl mehr längs des Wassers, ega; daher nicht Luaghieza zu schreiben.

Tavella, **Thal** bei Mannthan, **Tamors**, Alm am Senes-Abhang, Kripesthal, mit Tamerskofel; schlechte Hütte, wie baracca, heisst tambra, von taberna; **Tena**, **Tiee**, **Tiose** (Tisis*), an das ennebergische disch (zehn) ist hier nicht zu denken, **Tintal**, gleich Weitenthal, **Tohn**, **Dolega**. **Tolpeid**, zweimal, oder **Tolpei**, sprich **Trpöy**, **Tohn?**, **Torkl**, am Anstieg an Furkl, **Tratten**, **Tschengles**, **Thurn** (St. Martin in) an Gader, Pfarre, Schloss, **Turnaretsch** bei Wälschellen. **Tschnrnadoi** auf dem Puflatsch bei Castellrutt.

Eck bei Manthan und oberhalb Rost, **Eisenofen**, der Meierhof bei Piccolein, **Ellecosta**, **Ellemnnt** bei Plaiken (Tafamnat*, Jetzmund*, Battmund*, Gadamund*), **Ellen**, **Eliacasea** bei Hof (vgl. *Quellecase), ob die Erderschütternng scas etwas dabei hat?, (vgl. **Ellanbogen***, **Ellmanen***, **Ellmooe***), **Entermoja** (deutsch Untermoy). **Ennaberg**, innerhalb der Berge, urkundlich enna berc, ladinisch Maréo, **Maró**, italienisch Marebbe, kirchenlateinisch Marubium, vgl. Dorf Enethal bei Mortell, mit Pfarre Santa Maria, woher nicht der Ortsname.

Val, **Valle**, auch Wengen; **Valgreit** bei St. Leonhard, **Valgiarai**, Unter-, bei St. Leonhard, südlich, **Valgiarei**, auch **Valgrelt**, **Valdander**, **Varda** (*), von Viehhüten?, **Varila**, vom buntgefiederten Lämmergeier?, **Fasse**, **Fedaia**, **Venedig Klein**, **Verda**, Ober-, **Verdik**, **Ferdolla**, auch **Ferdalla**, das Grünzeug heisst verdura, **Fermetscha**, südlich Wengen, **Ferrara**, Alm bei Colfuschg, **Vide al forn**, **Vig**, **Vigil Sanct** (al plang, Plang de Marò), Expositur, in unterer Ladinia, **Villa**, eigentlich jede Häusergruppe, hier die Ortschaft Stern, **Vittur**, **Fistill**, fisti, festi, festil, der Brunnentrog, **Flöea**, **Fontanella**, (* mehrfach), **Fontanatscha**, **Fordola**, **Fornatsch**, **Fornatscha**, **Fosses**, zweimal, bei einem der Ofen Sora al forn (vgl. Sorapiss), **Franazza**, **Frena**, zweimal (Frengg), **Frelock**, Edelsitz in Piccolein und Wirthshaus, **Frena***, **Frenademets**, auch **Frainademes**, **Furn**, **al furn**, die alte Eisenschmelze.

Genesina St., Kirche in Wengen, **Georg** St., Kirche bei Plaiken, **Gliva**, der Kircheaort als solcher ist nirgends ausgedrückt; was wie dliescia, gliescia lautet, pflegt man zu schreiben dlisia, glisia; **Granruas** (vgl. die Ru), **Gronsa**, zweimal.

Heiligenkrenz, **Hof** (la Conrt, la Curt), viele *, **Höhlenbad**, **Hörschwang** bei Onach.

Joch, Klein- und Gross-, zu St. Martin, bei Schloss Thurn, **Irsara**, **Irschara**.

Lacosta, das la meist nur der Artikel, **Lavarolla** (vgl. Varila), **Laguschal**, **Lahn**, zwischen Sellaspitz und Ricegon, **Lalnoga** bei Abtei, **Lemnda**, mudl ist Berglein, **Larzonei***, **Laroa**, roa, die Abrutschnng, grödenisch rova, Schutt, **Larasi** zwei, **Lardschaneid**, Hof in Wengen, auch **Lordscheneid**, gleich **Larzonei**, **Latsch Col de**, **Leonhard** Sanct, in Abteithal, **Lovara** vor Kampillerthal, **Longiarn** gl. Campill, **Luo**, **al Luo** bei Wälschellen (Luch*), ob von Ort, Besitz schlechthin oder Hain?, **Lucches in Caselles**, **Lunz** bei Wengen, südlich, **Lungiarn**, **Lunghiega** (Zwischenwasser), **Lüeen**, altes Lusina (*Lissenfeld).

Matlung (ob von madurí, reifen?), **Mantenna** oder **Manthan**, in Graubündten Muntens, **Martara**, **Maria Santa**, **Pieva da Maró**, unter Asch, seit X. Jahrhundert, **Martin** St., in Thurn, **Martinswiese**, **Pre Marting**, **Maring**, **Maró**, **maréo**, das Hauptthal Enneberg, nicht das Gaderthal, die Einwohner Marebaner. **Masiara** (*Mason, *Mazona), der dichte Wald heisst Masarai, **Maschung**, das Futterhaus ist Mason, **Mersa**, vielleicht Grenzzeichen, marca, hier mérscia?, **Meschü**, über Hofthalgraben (*Meschen, *Meschlach), **Mesulee**, **Mesores**, südlich Colfuschg, Mes ist Haus und Hof, **Miara**, **la Miara**, **Mireid**, **Mirihung**, **Miribong**, eine gute Viehrast heisst hung da mir, **Mirio**, **Mischi**, zweimal, **Moj***, Unter-, mit Bach, **Entermoja** (*Moja, Moje, Mojetto), alles von Gerölle, Vermuhrung, ähnlich muria, **Moling** und **Molling** bei Wengen, südlich (Molin*), **Monthal** und **Manthal**, zwei, ladinisch Mantena, Moreck oder das grosse Haus, Edelsitz, **Moring**, dreimal, **Morlang**, **Muda**, bei Abtei, **la Muda** (Berglein heisst mudl), **Müller** (O. Moring).

Nauhaus, **Nikolaus** St. in Hof.

Ohojes, **Ojes**, **Onach**, **Ornella**, an der Grenze südlich, **Ospizio**.

Quattes (Quetta*), quatter ist vier.

Ratzungs (*Tschaggnns), in Graubündten oder Hochrätien Rhazuns; **Raina**, **Ranetscheid**, **Rara**, die Rauthalalm gleich Tamersalm nächst Tamerskofel, **Raas**, gleich Ros, Roast, Rost, Ansitz in Hof und bei Mannthan, Cicegoa und Sellaspitz, inzwischen die Lahn, **Restalt**, in Graubündten Rhealt, das sei Raetia alta, **Riedweinhöfe**, rechtes Gaderufer, bei den Stellern, **Rif(f)**, **Rives**, **Rinna**, **da Rinna**, gegenüber Enneberg Dorf, **Rislada**, **Robat**, auch **Ruhatsch**, Schloss bei Stern, erbaut vor 1327, **Romestlungs**, **Ruefeng**, **Rumnlunga**, Bad bei Wengen, auch Rumungslungs, Rum(u)-schlungs, angeblich adlatus romanum, vgl. Ruugaditsch in Gröden, **Rosa**, **la Rosa**, **Rost**, ladinisch **Raas**, bis in die Steiermark heisst der Rost (des Heizofens, Herdes), dialektisch Rasch, **Rrost?** in Frena, ***Ru**, zweimal, **Pe de Ru** bei Tamers (*Pra de ru), **Ruaz**, an der Grenze, südlich, vgl. Granruas, Sottru, **Ru da val** bei Enneberg, **Rudiferia**, **Rung(g)**, dreimal, **Ruck**, Hof in Wengen, **Rong** (Rungeletsch in Vorarlberg), **Rungadutsch**, **Ruon**. Insofern hier das Rinnende maassgebend ist, wie in Rhein, lateinisch ruo, rivus, vom Sanskrit ri, spricht der Enneberger deutlich rü, rün u. s. w.

Säck; Saalen Maria (in), Nordgrenze in L.-G. Bruneck, alte Form Saales, **Santa Anna**, Pfarre in Dorf Enneberg, **Sanda, Sanden, Saning, Sascosta, Spessa***, östlich Wengen, **Sohn, Schns**, Ober- und Unter-, **Schnen, Stern,** gleich Villa, heim Sompuntersee, Expositur, **Seehütten** in Costalta, **Seres**, **Soppla, Sott, Sottcastell** bei St. Leonhard, nordöstlich Sottcostalungia, **Sott-Tarnaretsch, Sovi, Soleselt,** gleich Sallesei? ob von sol, allein, oder von der Sonnseite? ähnlich klingt das Urtiseit (St. Ulrich in Gröden), verdeutscht wie Nesslach oder Nessiwang, **Sottara, Sottru** bei St. Leonhard, östlich, **Sottgardena** bei St. Leonbard. **Sot sac** (kahl) nnd **Sot sas sac, Sottru** oder **Sotru,** wäre wie Unterbach; aber auch tru als Weg, Steig, Bahn, **Somavilla, Sompunt,** Edelsitz der von Mayrhofen, **Souger, Sonnenburg** (alter Besitz in Thal), **Sora** (*), de sura, de sora ist oberhalb (supra), **Soracastell** bei St. Leonhard nordöstlich, das Oberschloss, **Sorega** (*Soraga), **Sora** nnd **Sott Trn** (Sott Ru), **Sura** bei Wälscbellen, **Sura Sott.**

Untermoj, Entermoja, Expositur, aber antrum mains, Antremoia ist Höhlenort, **Unterwegs.**

Weitenthal, Wälschellen, Rinna Sant Pire, im XI. Jahrhundert Mons Aelina?, Pfarre, **Wengen** (la val, la val de Badia), Pfarre, **Wiesen** bei Hof, **Willeit,** Ansser- nnd Inner. Die mehrfachen Ausgänge auf eit möchten zur Untersnchung auffordern; vgl. Agreit, Pitscheid, Pineid, Tolpeid, Lardscheneid, Mireid, Ranetscheid, Soleseit, daraus wieder die Ableitung für Familiennamen wie Agreiter, Pitscheider, Kanitscheider (statt Ranitscheider?, dagegen ein Kanaider), Kunetscheider. So leitet sich fröit ah von frigidns kalt, döit von digitns Finger, infröidí von fracidus morschwerden, rait ist der Ritt. Schliesslich **Woerz.**

Als **Weiden,** grösstentheils Bergweiden, sind bekannt: **Pales,** Pradát, Challes, Zianovais in Badia, Costabaearta, Dai Pra, I planges, Lanoveis in Badia, Saraprá, obere nnd nntere, Sarasas. Im alten Lurngau nnd der pustertbaler Grafschaft sind vor 1020 schon genannt Aeline, Pedratsches, Pleicha, Eneperg, Campill, Snanapurg, Ragen u. a. Aber schon draussen im breiten Thal um Brixen treffen wir Albeins, Pinzager, Palbiterhof bei Maisit, Branzoll, Platzhonhof, Klerant, Elvas, Latzfons, Malsiterhof, Mellaun; für den italienischen Stadtnamen Bressanone braucht der Ladiner Persenú.

Wässer.

Neben Bächen (ru, rü), grösser nnd kleiner, mancherlei Seen (lac, lec), alt nnd neu entstanden, auch ein Wasserfall A r m e n t a r o l a, eigentlich Viehweide des Oberthales, wird auch auf die obere Gader bezogen.

Aqua di campo Croce bei Alm Stua, Paresbach.

Pfanes s. Fanes, Bach im Rauthal, versickert, nach zwei Stunden neuer Quell als Vigilbach, **Ober-Pfanessee** und drei andere, **Pitscholu,** kleiner See, **Pedratscheequelle, Piccodel, Pischodel,** See unter Alpe Kleinfanes, **Biokerhach, Pieadnbach, Pisciadüsee,** südlich Colfuschg und Wasserfall, **Piccoleinerbach. Boàsee,** lec de Boa, **Puthinbach** unter Peitler, **Pisinkibach.**

Corvarabach, Cherepoalm mit zwei Wildseen, **Campillbach,** Lauf drei Stunden, in Gader bei Lovara, nordöstlich Preromang, **Camporosso,** Bach im Rauthal, versandet, **Kreidsee** im Rantbal, **Curtbach, da Court,** zwischen Hof und Vigil, geht in den Vigilbach, Tgieritsch s. Gader.

Fanessee nach **Ponte alto di Proboito** (Progoito), **Veitsbach,** oberhalb Vigil in den Kreidsee, **Tschampatschsee, Vigilbach,** aus Quellen unterhalb des Kreidsee, in Gader bei Zwischenwasser, Lauf vier Stunden vom ersten, zwei Stunden vom zweiten Ursprung, **Fortepiang, Fortgiang, Fortging,** Bach zwischen Pleiken und Anna bei Asch, **Finsterbach, Vogedura,** Bach hinter Pineid, geht in den Vigilbach, **Colfuschgerbach,** dazu der Salar, **Kreuzkofel-Kapellenwasser, Kostilingerbach,** Ega da vivi bei den Steilern, **Fontanabona,** hinter den Stellern.

Grossee unter Pis da Peres.

Hochalmbach hei Vigil und **Hochalmsee.**

Lagatschosee, Lansankerbach, nach Lüsen, **Limosee, Gaderbach,** im Oberlauf Murz, am Fuss des Lagatschó ols **Tgiaritsch** bei St. Leonhard, Lauf neun Stunden, in Rienz bei Sonnenburg.

Murz s. Gader. (Der **Name** des nordwestlichen Hauptwassers Inn, romanisch Oen oder Ent, wird auch für Engadin herangezogen in der Deutung En ca d'Oen).

Rau, gleich **Ru,** vgl. Pederu, Hauptbach des Ranthales, der Bach schlechthin. Aus den antiken Dravus, Savus sind neuzeitig geworden Drau, San. **Ru de fer, Ru de glisia,** dó glisio, verwandt dlisa, dliges, gliesis, der Kirchbach zwischen Enneberg (St. Anna), St. Michael, Hof. Bach heisst sowohl ru als roia, aber ennebergisch nur rü. So heisst der Bach des Holsteinerthales im Karst schlechtweg Potok, der Bach, in Karten und Schriftwerken aber hila voda, Weisswasser nnd Punkva.

Steller, die, ein Quellgebiet?, rechtes Gaderufer, bei Riedweinhöfen, Stelen, Stelle, Stellen und Fontanahona, Orte in Vorarlberg, **Sove,** Bach in St. Cassian, **Sompuntersee,** hei Stern (seit 1821 gebildet), **Salarabach,** von Einigen für den Colfuschger selber gehalten, kommt von Fraraalm, **Salatabach, Stoasszabach** bei Wengen, **Sutsch, Ru de Sutsch** heisst der Gerdeoazzabach, **Selvazzabach, Svelljoch-** oder **Soveljochquelle.**

Untermojbach, in Gader.

Vigiler Hochalmbach.

Wengerbach, in Gader bei Pederoa.

Thäler.

Abtei, Badia, Badioten, nicht alle Enneberger, die hintersten Gaderthaler; la val de Badia.

Armentarola, bei St. Cassian östlich, **Zwischenkofithal** an Gardenazza, **Duron, Vajalon, Fassajoch, Valbona** mit Steinölgruben, **Pisaadnthal, Val de Zoel, Val de Mesdi** (Mittagsthal) bei Boà, **Val Chadin, Val Culea, Val Prada, Bulpiglaia,** das Thal bei Ampezzo, **Val Valgiarai,** vgl. Lasties, **Val Travernanza, Vallonbianco, Fanes, Finsterthal** bei Grünwald, **Vogedura, Fossedura,** hinter Pineid, von dur, hart, **Furkel,** Uebergang nach Geiselsberg, **Gaderthal,** lang 7⁵/₈ Stunden, beigenannt Zeugthal?, **Grünwaldthal** bei Finsterthal, **Grödenthal** stamme von Gardena, Cartena (Steub), **Höhlenthal** mit **Kalkgefels** bei Untermoj, **Bal** oder **Val d'Anter,** vgl. das Landro als Höhlenthal, ein Bad. **Lagaznoi, Ladinia,** obere mit Colfosco, Corvara, Pescosta, Einwohner qui da la su, **Langethal, Rauthal,** falsch Rauhthal oder Rantthal, lang vier Stunden, von Zwischenwasser bis Kessel, **Pe de ru,** das obere heisst **Pedera. Val di Rudo,** von Monte Sella bis Camporosso, oberstes Ranthal, vallon rudo; **Pontatschschlucht, Petroarthal,** bis Pflaurens und Rienzeinmündung, **Untermoythal** zu Val d'Anter. De valle heisst im Allgemeinen Wengen. Das Purgametsch wohl ein burcamezzo. (Schluss folgt)

Die Körperlänge norwegischer Soldaten.

Von **August Koren**, Oberarzt in Christiania.

Die Norwegische militär-medicinische Gesellschaft ersuchte ihre Mitglieder, bei den militärischen Controlversammlungen 1899 die Grössenverhältnisse zu untersuchen. Die Beantwortungen, die gar nicht amtlich, nur ganz freiwillig waren, umfassten 1284 Soldaten, gemessen bei der Einschreibung 1893 und jetzt bei den Controlversammlungen im 6. Dienstjahre 1899, resp. im 22. und im 28. Lebensjahre.

Die Resultate waren folgende:

Von den 1284 Mannschaften haben von 1893 bis 1899 an Länge abgenommen (der grösste Theil etwa 0,5 cm, andere 1,0 cm und mehr) 78 = 6,07%.

Von den 1284 Mannschaften zeigten in demselben Zeitraume keine Veränderung der Länge 135 = 10,52%.

Von den 1284 Mannschaften haben in demselben Zeitraume an Länge zugenommen 1071 = 83,41%.

Die Durchschnittsgrösse der 1284 Mannschaften war 1893 169,71 cm, 1899 171,34 cm.

Die durchschnittliche Zunahme der Körperlänge in demselben Zeitraume ist demnach 1,63 cm.

Diese Grössenverhältnisse der Mannschaften wurden in erster Linie abtheilungsweise behandelt, und die gesammte Durchschnittsgrösse aus der Durchschnittsgrösse der einzelnen Abtheilungen berechnet. Berechnungen, besonders für jede einzelne Abtheilung, sind zwar von Interesse, indess ist die Anzahl der Soldaten jeder Abtheilung ist eine sehr verschiedene, so dass die Durchschnittsgrösse der einzelnen Abtheilungen nicht denselben Werth haben. Desshalb habe ich auch die Berechnung für sämmtliche Mannschaften überhaupt ohne Rücksicht der einzelnen Abtheilung ausgeführt.

Das Resultat dieser Berechnung ist folgendes:

Die Durchschnittsgrösse der 1284 Mannschaften war 1893 (im 22. Lebensjahre) 169,67 cm, 1899 (im 28. Lebensjahre) 171,31 cm.

Die durchschnittliche Zunahme der Körperlänge in diesen Jahren ist 1,64 cm.

Der Unterschied beider Berechnungen ist wie erwartet nur sehr gering, $^{1}/_{100}$ cm (0,01 cm).

Der Abtheilungsarzt einer kleinen Befestigung mass auch die Rekruten des Jahres, deren Körperlänge bei der Einschreibung nur ein Jahr vorher gemessen wurde.

Von den 48 Mannschaften zeigten 2 Abnahme der Körperlänge, alle beide 0,5 cm, 10 dieselbe Körperlänge bei beiden Messungen, 36 Zunahme der Körperlänge.

Die Durchschnittsgrösse der sämmtlichen 48 war 1898 171,3 cm, 1899 172,3 cm.

Durchschnittlicher Zuwachs in diesem Jahre 1,0 cm.

Wahrscheinlich haben diese Mannschaften zu Folge der oben citirten Messungen noch 0,6 bis 0,7 cm durchschnittlich bis zum 28. Jahre zu wachsen. In welchem Jahre aber können wir annehmen, dass das Wachsthum im Ganzen genommen beendet ist? Darüber wissen wir sehr wenig. Mir scheint, dass wir Militärärzte hier Licht schaffen könnten, wenn wir einer ganzen Jahresclasse die ganze Dienstzeit folgten, jedes Jahr die Körperlänge der Mannschaften messen, und das Maass in dem „Soldatenhandbuch" eintragen würden. Es möchte dann leicht sein, procentweise zu berechnen, bei wie Vielen jedes Jahr das Wachsthum aufhörte.

Zu Folge des oben Angeführten können wir jetzt schon sagen, dass das Wachsthum norwegischer Soldaten bei 16,59% im 22. Jahre abgeschlossen ist, indem ich die 6,07%, deren Körperlänge abgenommen hat, und die 10,52%, deren Grösse bei beiden Messungen eben dieselbe ist, zusammen addire. Bei 83,41% nimmt das Wachsthum nach dem 22. Jahre zu; vielleicht können auch nach dem 28. Jahre einige sein, deren Wachsthum noch nicht abgeschlossen ist. Vieles ist hier noch dunkel, aber die Militärärzte haben — wie gesagt — gute Gelegenheit, unsere Kenntniss dieses Gebietes zu erweitern.

Da die Untersuchungen des Wachsthums nach dem 22. Jahre bei demselben Individuum — wie es scheint — sehr selten unternommen worden sind, haben die oben angeführten Messungen sicher ein recht grosses anthropologisches Interesse, aber sie haben bei uns schon auch ein nicht ganz unbedeutendes praktisches Interesse gehabt.

In der norwegischen Armee ist neulich der Soldatenmantel abgeschafft und an dessen Stelle ein Sack (Schlafsack, „Soveposo") angeschafft worden. Die Länge dieses Sackes war von der Administration für die eine Hälfte auf 185 cm und für die andere Hälfte auf 200 cm angeordnet; als diese Untersuchungen aber bekannt gemacht wurden, bestimmte die Administration, dass die Länge der Säcke bei 10% 185 cm, bei 75% 200 cm, bei 15% 215 cm sein sollte.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthropol. Verein in Stuttgart.

Trotz der überaus grossen Zahl von Vorträgen der verschiedensten Art, welche im Winter 1900/1901 in Stuttgart geboten wurden, hatten dennoch die in den monatlichen Versammlungen des Württembergischen

anthropologischen Vereines abgehaltenen Vorträge sich stets einer regen Theilnahme zu erfreuen.

Am ersten Vereinsabend, Samstag den 13. October, erstattete der Vorsitzende Medicinalrath Dr. Hedinger eingehenden Bericht über die vom 24.—27. September in Halle abgehaltene Anthropologenversammlung, über deren Verlauf in diesen Blättern bereits ausführlich berichtet worden ist. Dem in Halle vorgebrachten Protest des Herrn Professor Klaatsch aus Heidelberg gegen eine Verquickung der Wissenschaft mit confessionellen Einmischungen schloss sich der Württembergische anthropologische Verein in seiner Versammlung auf's Wärmste an.

Der zweite Vereinsabend, Samstag den 10. November, brachte einen Vortrag des Dr. med. Hopf aus Plochingen über „Zwerge und Pygmäen". In früheren Zeiten wurden mit dem gemeinsamen Namen „Zwerge" alle die Menschen bezeichnet, die unter das Durchschnittsmaass wesentlich heruntergingen, ohne dass man weiter darnach fragte, ob der Zwergwuchs auf den ganzen Körper oder nur auf Theile desselben, auf einzelne Individuen oder auf ganze Stämme sich ausdehnte. Solche auffallend kleine Leute haben seit der Kindheit des Menschengeschlechtes wohl ebenso Aufsehen erregt, wie auffallend grosse, und Märchen und Mythen aller Völker wissen von Zwergen wie von Riesen als menschlichen Geschöpfen ganz besonderer Art zu erzählen, über deren Entstehung zum Theil ganz wunderbare Vorstellungen herrschten. Die Zwerge nahmen im Volksglauben vielfach als personificirte Naturgeister einen elbischen, koboldartigen Charakter an, hausten in Höhlen und Klüften und standen mit den Menschen bald in freundlichem, bald in feindlichem Verkehr. Es ist wohl mit Bestimmtheit anzunehmen, dass als Vorlage für diese märchenhaften und mythischen Vorstellungen wirkliche Zwerge gedient haben, und es ist für die Anthropologie von grossem Interesse, die verschiedenen Formen der Zwerge nach den Ursachen ihrer Entstehung und nach den Modalitäten ihres Vorkommens zu sichten. Partieller Zwergwuchs ist immer auf Rechnung eines pathologischen Processes zu schreiben; durch Cretinismus z. B. werden nicht bloss psychische Entwickelungshemmungen, sondern auch ein Zurückbleiben des Körperwachsthumes, namentlich in den unteren Extremitäten hervorgerufen, während Rhachitis (englische Krankheit) durch Störungen im Knochenbau häufig zu jenem gnomenhaften Niederwuchs führt, dessen Typus von den Hofzwergen und -narren früherer Zeiten wohl bekannt ist. Eine dritte Art von partiellem Zwergwuchs kommt dadurch zu Stande, dass das Wachsthum ohne sonstige pathologische Processe einfach auf kindlichen Verhältnissen zurückbleibt, indem die unteren, zuweilen auch die oberen Extremitäten dem Rumpfe gegenüber dieselbe relative Kürze wie bei den Kindern zurückbehalten. Derartig partieller Zwergwuchs wurde übrigens auch schon als erblich beobachtet, wofür sich namentlich im Thierreich beim Dachshund wie beim japanischen Zwerghuhn charakteristische Beispiele finden. Etwas ganz anderes sind diejenigen Zwerge, bei denen sich das Zurückbleiben im Wachsthum nicht bloss auf einzelne Theile des Skelets, sondern auf den ganzen Körper erstreckt in der Weise, dass wie bei den normalen grossen eine vollständige Harmonie des Körpers zu Stande kommt. Bemerkenswerther Weise haben sich solche totalen Zwerge, sogenannte Liliputaner, die nicht so gar selten von normalen Eltern zwischen normalen Geschwistern geboren werden, bisher stets als unfruchtbar erwiesen. Dass aber die Natur im Stande ist, den totalen Zwergwuchs auch dauernd fortzupflanzen, sehen wir an den Pygmäen, die sich ganz wie einzelne Zwergthierarten (Zwergmäuse, Zwergziegen u. a.) schon Jahrtausende als Rassen forterhalten haben. Wir kennen Pygmäen schon aus vorgeschichtlicher Zeit; insbesondere haben die Funde in den neolithischen Schichten des Schweizersbildes bei Schaffhausen, unter denen sich die Skelete von fünf erwachsenen Pygmäen befanden, erstmals den unzweifelhaften Beweis für die vorgeschichtliche Existenz dieser Zwergrasse geliefert. Dieselbe konnte auch für die neolithische Pfahlbaustation Chevroux nachgewiesen werden, wo ausserdem aus dem mitgefundenen Muschelschmuck geschlossen werden konnte, dass diese sporadisch auftretenden kleinen Leute von Süden hergekommen waren. Dass in Afrika Pygmäen existirten, davon wissen schon die alten Schriftsteller mancherlei zu berichten, bekannt, aber bezüglich ihrer Grundlage unaufgeklärt, ist namentlich die Erzählung des Aristoteles von den Kämpfen der gen Süden ziehenden Kraniche mit den ägyptischen Pygmäen. Positive Beweise für das wirkliche Vorhandensein afrikanischer Pygmäen haben wir aber erst im Jahre 1867 durch Du Chaillu und 1870 durch Schweinfurth erhalten. Sie berichten zuerst von negroiden Völkern, deren Durchschnittsgrösse ohne pathologische Bildung des Skelets das Maass von 130 bis 140 cm nicht überschreitet. In der Folge stellte es sich heraus, dass ausser den Akkas in Centralafrika und den Buschmännern im Süden Pygmäenvölker auch im Norden, Osten und Westen Afrikas zu treffen sind; sie alle sind nach den gründlichen Untersuchungen Virchows vollkommene, meist langköpfige Neger, resp. Nigritier mit spiralig gelockten Haaren und von etwas lichterer Hautfarbe als sonst die Neger. Sie sind Wald- und Buschmenschen, die sich meisterlich auf die Jagd verstehen; die hierzu nöthigen Metallgeräthe beziehen sie von benachbarten vorgeschritteneren Stämmen, während sie selbst noch nicht einmal in die Steinperiode eingetreten, sondern sozusagen immer noch im Stadium der Holzzeit begriffen sind. Von diesen afrikanischen Pygmäen sind die ebenfalls in neuester Zeit erst durch Virchow näher bekannt gewordenen Pygmäen im asiatischen Osten, besonders in Vorder- und Hinterindien, durch auffallende Kürze und Kleinheit des Schädels unterschieden; auch findet man bei einzelnen unter ihnen, z. B. den ceylonischen Weddas keine Spiralhaare, sondern glatte Haare und lichte Hautfarbe. Auch in Europa sind in den Pyrenäen neuerdings angeblich Pygmäen nachgewiesen worden. Wenn jedoch Sergi aus der relativen Häufigkeit zwergköpfiger Schädel in einzelnen Gegenden Italiens und Russlands auf das Fortbestehen einer in frühesten Zeiten von Afrika eingewanderten pygmäenhaften Urrasse in der Bevölkerung dieser Gebiete schliessen zu dürfen glaubt, so dürfte er den Beweis hierfür noch schuldig sein. Ueber die Entstehung der Pygmäen sind die Ansichten noch getheilt; doch hat die Annahme, dass sie auf andauernde schlechte Ernährungsverhältnisse zurückzuführen sei, einen grossen Grad von Wahrscheinlichkeit für sich. Jedenfalls aber ist die Ansicht zurückzuweisen, als stellten die Pygmäen eine Uebergangsform vom Affen zum Menschen dar. — Reicher Beifall lohnte dem Redner für seinen lehrreichen Vortrag, an den sich eine lebhafte Debatte anschloss.

Am dritten Vereinsabend, Samstag den 8. December, sprach der Vorstand des Vereines, Medicinalrath Dr. Hedinger, über „Keltische Hügelgräber und Urnenbestattung im nordöstlichen und östlichen Württemberg". Der Vortragende berichtete zunächst ausführ-

lich über die Ergebnisse seiner diesjährigen Ausgrabungsarbeiten in dem genannten Gebiete. Dieselben betrafen 1. vier Hügelgräber in der Nähe von Dalkingen, OA. Ellwangen, in einem Walde an der Strasse nach Ellwangen; 2. drei Grabhügel auf den Buchwasen bei Neresheim (vgl. hierzu Schwäb. Chronik 25. Mai 1900); 3. drei Grabhügel bei Pfahlheim, OA. Ellwangen; 4. drei Hügel bei Röhlingen südwestlich von Pfahlheim; 5. zwei Hügel in einem Walde bei Küpfendorf, OA. Heidenheim; 6. zwei in den Wiesen des Brenzthales bei Neubolheim gelegene Hügel. Sämmtliche Hügel gehörten zu mehr oder weniger grossen Gruppen, die — mit Ausnahme der vom Buchwasen bei Neresheim — schon früher Ausgrabungen erfahren hatten, so dass also den wissenschaftlichen Betrachtungen des Vortragenden ein grosses Fundmaterial zu Grunde lag. Was nun zunächst die unmittelbaren Ergebnisse der Ausgrabungen betrifft, so konnte constatirt werden, dass in allen untersuchten Grabhügeln nicht Leichenbestattung, sondern Leichenverbrennung stattgefunden hatte. Theils enthielten nämlich die Gräber mehr oder weniger grosse „Brandplatten", d. h. zusammengebackene Anhäufungen von Asche und verkohlten Holz- und Knochenresten, theils bargen sie grosse, öfters durch Steinplatten geschützte Urnen mit Asche und calcinirten Menschenknochen. Daneben fanden sich in einzelnen Fällen (Dalkingen, Neresheim) auch Schüsseln mit Knochenresten von Wiederkäuern und kleineren Thieren, die wohl als Ueberbleibsel von Totenmählern angesehen werden können; dagegen fanden sich nirgends eigentliche Reste von menschlichen Skeleten, insbesondere von Schädeln, bezw. war da, wo sich solche Reste vorfanden, wie z. B. bei Neresheim, aus der geringen Tiefe ersichtlich, dass es sich um spätere Nachbestattung handle. Unter den Beigaben spielen Metallgegenstände eine untergeordnete Rolle. Es fanden sich bei Neresheim und Küpfendorf einige Schmuckgegenstände aus Bronze (Haarnadeln, Armbrustfibeln, Ohrringe, Armspangen), unter denen ein bei Küpfendorf gefundener halber torques wegen seines erstmaligen Vorkommens und seiner Beschränkung auf ganz bestimmte keltische Stämme von besonderem Interesse ist. Bei Dalkingen, Neresheim und Röhlingen fanden sich wenige Reste von eisernen Ringen, Sicheln und Messern; bei Neresheim und Neubolheim wurden sogar Steinartefacte (Steinsäge) und Artefacten ausserordentlich ähnlich sehende Gegenstände (Messer, Pfeilspitzen) aus verkieseltem Weiss-Jura-Kalk zu Tage gefördert. Bemerkenswertherweise fanden sich nirgends Waffen. Aus dem Material und der Form dieser Funde geht hervor, dass die Anlage der Gräber von der frühesten Bronzezeit bis in die La Tène-Zeit reicht. Die Hauptrolle unter den Beigaben spielen die Erzeugnisse der Töpferei, von denen Redner neben einem instructiven Tableau eine zwar kleine, aber immerhin noch reiche Auswahl zur Aufstellung und Anschauung gebracht hatte. Neben grossen stattlichen Urnen und Schüsseln finden sich zahlreiche kleine Trinkgefässe und Näpfchen. Das Material stammt zumeist aus der Nachbarschaft der Grabanlagen, in einzelnen Fällen weist es auf fernere Gebiete. Bei aller Einfachheit der Formen ist die Mannigfaltigkeit derselben eine bewundernswerthe; kaum finden sich zwei Gefässe von gleicher Form. Eine Ornamentirung der schwach gebrannten Töpfereien fehlt meistens; da wo sie vorhanden ist, ist sie einfach. Hier und da findet sich einfache Bemalung mit Graphit. — Aus allen diesen Funden ergibt sich, dass ebenso wie auf dem Aalbuch in Bolheim und Mergelstetten auch auf dem Härdtsfeld und in den Ellwanger Bergen in der angegebenen Zeit, also lange vor der Ankunft der Germanen, eine Bevölkerung gesessen hat, die das friedliche Töpferhandwerk mit grossem Geschicke und Formensinn ausübte. Schon in seinem früheren Vortrage hatte Redner die Ansicht entwickelt, dass diese Bevölkerung eine keltische gewesen sei, und seine neueren Untersuchungen haben ihn in dieser Ansicht noch mehr bestärkt, die er in einer demnächst im Archive für Anthropologie erscheinenden grösseren Arbeit über diesen Gegenstand ausführlich darstellt und begründet.

(Fortsetzung folgt.)

Wieder hat unsere Gesellschaft ein schmerzlicher unersetzlicher Verlust getroffen. Wir erhalten die Trauernachricht von dem Hinscheiden unseres hochgeehrten theuren Freundes, des Schöpfers des berühmten Rosgartenmuseums in Constanz a. Bodensee:

„Heute Nacht ist unser innigstgeliebter Vater, Schwiegervater und Grossvater

Hofrath Ludwig Leiner

im 72. Lebensjahre sanft verschieden.

Constanz, 2. April 1901.

Die tieftrauernden Hinterbliebenen:
Apotheker **Otto Leiner** und Frau. **Anna Pyszka** geb. Leiner.
Carl und **Ida Baur** geb. Leiner."

Sein Name und Verdienst wird in der deutschen Alterthumswissenschaft und Anthropologie unvergessen bleiben.

J. Ranke, Generalsecretär.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, **München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 15. Mai 1901.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 7. Erscheint jeden Monat. Juli 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

St. Gangwolf.

Von Dr. Aug. Hertzog-Colmar.

In einem Seitenthale des an Naturschönheiten so reichen Thales von Gebweiler (Ober-Elsass), welches aus dieser Ursache den poetischen Namen des „Blumenthales" mit Recht verdient und beigelegt erhalten hat, zwischen der hohen „Dornsyl" und dem bewaldeten Vorgebirge des „Schinberges", liegt ein wenig abseits von der grossen Strasse von Sultzmatt nach Lautenbach die bescheidene Waldcapelle von „St. Gangwolf", dem heiligen Ritter Wolfgang geweiht, dessen Namen sie auch trägt.

Unter der kleinen Capelle, welche an den Festtagen die zahllosen Pilger nicht fassen kann, entspringt eine reiche Wasserquelle; unweit davon steht auf dem Stockbrunnen, welcher durch diese Quelle gespeist wird, das geharnischte Bild des heiligen Patrons des Wallfahrtskirchleins. St. Gangwolf, so wird der Name in Ober-Elsass vom Volke ausgesprochen, und ich behalte ihn hier absichtlich bei, da er die Symbolik, welche darin liegt viel deutlicher wiedergibt, als der officiell übliche Name „St. Gangolf". St. Gangwolf ist ein im ganzen Ober-Elsass rühmlichst bekannter Wallfahrtsort, dessen Quelle heilkräftig gegen Hautkrankheiten und Ausschläge. Ohne Zweifel haben wir es hier mit einem altheidnischen Brunnen- oder Quellenheiligthume zu thun; denn wir finden sowohl in der Wahl des heiligen Wolfgang zum Kirchenpatron, in dessen Legende, als auch in heutigen Gebräuchen Spuren der heidnischen Symbolik, welche an den Cultus des Sonnengottes, des Gottes der wiedererwachenden Natur erinnern.

Ein fröhlich und lebhaftes Bild bietet sich hier dem Besucher am Feste des heiligen Gangwolfs dar. Von Nah und Fern strömen Alt und Jung, fromme, fröhliche Pilger, einzeln, in Gruppen und in Processionen, hierher, und es entwickelt sich auf dem kleinen schattigen Platze vor der Kirche sowie im darangrenzenden Walde ein lustiges Jahrmarktsleben, worin hauptsächlich schrilles Pfeifen und der tausendfach nachgeahmte Kuckuksruf dem fremden Wanderer auffallen dürften.

Auf dem dort bei dieser Gelegenheit stattfindenden kleinen Jahrmarkte findet man neben Andachtsgegenständen, Ess- und Genusswaaren aller Art, hauptsächlich kleine Töpfereiwaaren, sogenannte Kindergeschirrchen, zu Tausenden auf ebener Erde zum Verkaufe ausgebreitet; derjenige Pilger oder Tourist, welcher an jenem Tage des Hauptfestes der Wallfahrtskirche nach St. Gangwolf kommt, darf jedenfalls, wenn er Kinder hat, nicht zurückkommen, ohne seine Taschen mit den niedlichen irdenen Hausgeräthen angefüllt zu haben. Gross ist dann die Freude der Kleinen, und auf einige Tage sind die St. Gangwolfsgeschirrchen die einzigen Spielzeuge der Kinder aus den umliegenden Ortschaften des Blumenthales und der weiteren Nachbarschaft. Aber unter diesen kleinen Thongeschirren sind ganz besonders drei Stücke merkwürdig: 1. ein kleines, mit Eulengesicht verziertes Häfelchen, in welches nahe am Rande eine Pfeife einmündet; füllt man nun dies Töpfchen mit Wasser,

so wird der dadurch erzeugte Pfiff eigenartig modulirt; man heisst dies im els. Dialekt: „kluttern“. Das Geschirrchen selbst heisst ebenfalls im els. Dialekt: „Teifels-“ oder auch „Tifelsklutteri“; 2. ein kleiner Vogel aus Thon, dessen Schwanz in einer Pfeife endigt, und endlich 3. ein halbkugelförmiges Musikinstrument aus Thon, auf welchem ganz täuschend ähnlich der Kuckuksruf nachgeahmt wird, das auch als „Kuckuk“ bezeichnet ist. Man kann sich jetzt leicht den Heidenlärm vorstellen, der mit diesen Teufelchen, Kuckuken und Vögelchen durch eine tausendköpfige Menge an Ort und Stelle erzeugt wird. Die übrigen Geschirrchen sind dann Nachahmungen aller Thongefässe, welche jetzt noch in bäuerlichen Haushaltungen im Gebrauche stehen, als: Platten, Schüsseln, Töpfe, Näpfe, Gebäckformen aller Art, z. B. Kugelhopf (ein gerippter hoher süsser Kuchen), Fische u. s. w., endlich noch ein kugelförmiges kleines Gefäss (Ampula) mit Oeffnung an der Seite zum Einwerfen von Geldstücken, der Sparcasse des Bauernkindes.

Es gibt im Elsass noch andere Frühjahrsjahrmärkte, an welchen solches Geschirrlein feilgehalten wird; so der Wallfahrtsjahrmarkt von St. Maximin zu Gemar bei Colmar, und der Kirchweihjahrmarkt von Grussenheim an der Linie Colmar-Markolsheim.

An diesem Tage des 11. Mai finden die Pilger nicht Raum genug im kleinen Kirchlein, und versammeln sich dann auf dem Platze, um dort der Predigt im Freien zuzuhören. Gerade dieser Umstand gestaltet diese Festlichkeit zu einem wirklichen Feste der Natur, zum wirklichen Frühjahrsfeste unserer altheidnischen Voreltern, das durch die katholische Kirche beibehalten und geheiligt worden ist. Es scheint sogar, als liege in der Auswahl des Patrons, in der Person des heiligen burgundischen Ritters, in seinem Namen ein Anklang an die altgermanische Symbolik. Alles in diesem Feste erinnert an das Wiedererwachen der Natur, an die siegreiche Rückkehr des Frühlings.

Der Kuckuk, die Vögel mit ihrem Rufen und Singen sind die Boten des Frühlings, der Ankunft des Sonnengottes; die Eule, im Gegensatze zu den anderen Vögeln, der Vogel der Nacht, dürfte die lange Nacht des Winters versinnbildlichen: Tag und Nacht; Sonne und Mond!

Nach der Sage hat der heilige Ritter Gangwolf die dortselbst nun sprudelnde Quelle in seinem Stocke oder auch in seinem Helme mitgebracht, nachdem er sie einem Bauern abgekauft hatte. Der Frühlingsgott, der in St. Gangwolf sehr wohl einen würdigen christlichen Ersatzmann gefunden hat, ist ja auch der Segen spendende Regengott, und wenn in den Namen noch Symbolik liegen kann, so dürfte gerade in demjenigen unseres Heiligen, eine altheidnische Erinnerung durchklingen. Die Sonne wird in ihrem siegreichen Laufe oft durch den Wolf versinnbildlicht; die Sonne wächst, bei dem Wolfe des Winters; der Wolf begleitet somit Wodan und Baldur; darum war auch der „Anegang“ eines Wolfes am Morgen, ein glückverheissendes Ereigniss. Der Wolf ist aber die Sonne; der Sonne nachgehen ist gleichbedeutend mit Siegesgang; und der Name Gangwolf oder Wolfgang heisst dann so viel wie der siegreich Dahinschreitende, so viel wie: Held und Sieger.

Eine Quelle, an welcher ein Wolf getrunken, ward aber dadurch zur Heilquelle; denn Wodan und Baldur waren selbst Gottheiten der Gesundheit und der Heilkunde. Die Sonne heilt und verleiht den Heilpflanzen ihre wohlthuende Wirkung. Somit auch hier leicht verständlicher, symbolischer Zusammenhang des heiligen Gangwolf mit dem alten Brunnenheiligthum. Und die kleinen Thongeschirrchen sind ebenfalls symbolische Darstellungen des Frühlings und des Sonnengottes, somit würdige Begleiter des heiligen Gangwolf.

Ein elsässischer Forscher (Ch. Braun: Légendes du Florival, Saint-Gangolf, S. 117 ff.) schliesst sogar aus der Nähe des sogenannten Pfingstberges, sowie aus der Zeit, in welcher das St. Gangwolfsfest abgehalten wird, das gegen Pfingsten fällt, es möchte ursprünglich diese bescheidene, aber sehr alte Capelle als Taufcapelle gedient haben; der altheidnische Heilbrunnen umgewandelt in die Heil spendende Quelle der christlichen Taufe! Heute noch sieht das Volk die Gangwolfsquelle als ein wunderthätiges Wasser an, kein Pilger unterlässt es, im Gangwolfsbrunnen Abwaschungen vorzunehmen oder vom Brunnen ein Gefäss voll Wasser mit nach Hause zu bringen. Alte Schriftsteller sprechen sogar von einem „Sanct Gangwolfsbade“. Und wahrlich schöner, malerischer könnte eine solche Heilanstalt nicht gelegen haben!

Anm. d. Red. Verfasser dieses Aufsatzes hat zugleich mit demselben eine Sammlung der darin erwähnten interessanten thönernen Spielgeschirre mitgesandt. Dieselbe wurde mit dem Ausdrucke des wärmsten Dankes der anthrop.-prähist. Sammlung des bayer. Staates einverleibt. Es dürfte sich in der That in ethnographischer Beziehung sehr empfehlen, festzustellen, wie weit diese Spielzeuge in Deutschland Verbreitung gefunden haben, und wo dieselben, ähnlich wie im Elsass, auf solchen im Aufsatze erwähnten Frühjahrsmärkten, bei Gelegenheit von Patron- und Kirchweihfesten zum Verkaufe angeboten werden; denn gerade deren Zusammenhang mit solchen religiösen Feierlichkeiten verleiht diesen Gegenständen einen culturgeschichtlichen Werth. Da nun diese Gebräuche in jüngster Zeit aber im Verschwinden begriffen sind, so dürfte es angezeigt erscheinen, weitere Kreise auch auf die Sammlung dieser schönen Spielzeuge aufmerksam zu machen. J. R.

Ladinische Studien aus dem Enneberger Thale Tirols.

Von Dr. Fritz Pichler in Graz.

(Schluss.)

Personen-Namen

nach dem ganzen Bestande seit sechs Jahrhunderten für diesen Thalbezirk zusammenzustellen, würde die bunteste Flora liefern. Wir stellen nur 130 bei.

Adang, Agreiter, Agostini zu Colle, **Alberti** in Ampezzo, **Alfruldur, Althon, Alton**, nach auctumnus Herbst, **Amorth** aus Rodeneck, **Ausucer? Mantana.**

Baldessur, Palfrader (padrone in Val), **Palffradur, Ballfradur, Ballfrodur, Paraforada** in Valle, vgl. **Pyffradur** in Mürzthal, **Pallna** und **Palla** zu Buchenstein, **Paullurhaaur, Pazzui, Pedurilla, Puduracoou**, Wirth in St. Leonhard, **Parathonur** in Wolkenstein, **Pernthaler, Pescollur, Peskoller** (laut Grabschrift „ein Junggesel"), **Peskahlur, Puskollderung, Pescosta**, P. de Beato, **Piazza**, seit 1688, nachmals Grafen de Freyeck, **Bigg. Pescosta** Cyprian, gräflich Thur'scher Hofmeister auf Schloss Brughian um 1856, **Plangger** gleich **Plantscher, Plonur, Pichler, Piccoljori** (Alba in Fassa), **Pitschuidur, Pineit, Piaching, Plaseller** in Lüsen, **Pompanin** zu Cortina, **Posch, Podera di Lunghiega, Prack, Brac**, Ritter in Asch, **Praducer, Brunnur** (vgl. Dapoz), **Purdellur.**

Kall, Canaider de Zalneg, Kanaider, Kaneider, Caninu, Kanitscheider, Castlunger, Kastlunger, Kaufmann, Zeilur, Zingerlu, Chizzala in Buchenstein, **Clana, Clara, Diclari, Kleinbauer** (Huber zu Thal), **Clumut, Klumutsun, Codalonga** zu Colle. **Köfelwirth** der, **Coll als Kall** und **Koll, Kollur, Coll Sottcasu, Colli** in Ampezzo, **Kolzen** an Plajeswald, **Comploier?**, ob von ploia, Regen, **Konroter, Kosta, Kostner, Corcella**, Nachbar des Willeit in Vigil, **Cortlulter, Cramonti?, Crapaz** und **Creper, Crepatz** in Colle, Buchenstein, **Craffonara, Knuter, Kune** (Hausname zu Sommavilla), **Kunetscheider**, vgl. Kanitscheider. **Zwerger.**

Daberto in Buchenstein, **Dapnut** (vgl. Sompunt, böchster Punkt), **Tavulla, Dapoz**, vgl. Brunner, **Tammer** in Burchia, **Dander** in Buchenstein, **Dasser** (Dassafreidlen Ort"), **Dawerda, Dawerda** von Rarei?, **Taibon, Taiboner**, ein Gutschneider, Ort gleichen Namens, **Debertol** in Fassa, **Declara, Deolari, Duchristoforo** in Buchenstein, **Taminur, Detono, Thuisu** (nach 1316), **Dumetz, Detomas** in Buchenstein, **Delago, Dumetz, Dumichus, Devolavilla** in Fassa, **Tumpela** in Prags, **Demlchiul, Turza, Desaler** zu Castellrutt, **Tomeler, Torru dulla, Trebo** (Anton, Pfarrer in Lüsen um 1856, Dialektforscher), **Trpöy**, höchster Bauer am Kronplatzwege, ostwärts.

Egger, mit wahrscheinlich genug Compositis, **Evangelista, Elzenbaum, Elohouta, Ellecosta** („dieses Eck") in Zwischenwasser, **Elecouta padrone** in Pintciu?, **Ellecosta, Ellukosta, Elliakasuu, Eliukauau, Elliakassus, Eliscasus, Ellukauuu**, bedeute dieses Haus; Bauer in Tolbeit (sprich Trpöy): bekannte Bergführer, **Engelmor**, altes Geschlecht, **Enrich** zu Buchenstein, **Erlacher.**

Fuzzi, Vurdik, Verginer, Vittur, Villanderu (seit 1388), **Flachnallur, Fiuhu** und **Fluss, Foppa** in Buchenstein, **Freinadumutz** (ein Pater d. N. aus Abtei ermordet 1900 in China), **Frenes, Frera.**

Gatter, Garsaugur zu Manthal. **Gauser** (wie in ganz Tirol), **Geiger, Graf, Gvan?, Glanntschur, Gübl** (nach 1350), **Gollmon, Gorgi, Guadagnini** (nach 1335). **Gruber.**

Hantner, Huber, Kleinbauer zu Thal. **Hoglinger. Janisch, Insam** in Gröden, **Irsara, Irschara.**

Larch, Luzno in Buchenstein, **Lombért** (von Lombard).

Matiol, Mahlknecht (vulgo Pannoger), **Maneschk** und **Maneschg, Mangutsch, Martiner, Marzoner, Medurlan, Mullanner, Menzi, Mursa, Maschü** (höchster Bauer am Kronplatzwege, westlich), **Miribung** (mira das Gewehr-Absehen, Korn; ein Gutzieler?), **Mischi, Möpling?, Molling** (Maler in Wengen), **Morlang** und **Morlag, Moroder, Mutschlechnur** (aus Taufers), **Murgla.**

Nagler, Nenhauser, Niedrist.

Obechs und **Obega, Obesa, Oboja, Obwugu, Owega** und **Owez, Oberbacher, Oberhauser, Oberöhrler.**

Quallacasa zu Buchenstein.

Rasturn, Riedweln, Edle, **Rigo von Krupu** (zu Zwen?), **Riluuser, Rimalto?, Rindlur, Rinna**, Ritter von Sarenbach, **Ritsch, Rovara, Rost**, Besitzer zu Hof und Vigil, **Rubatscher, Grossrubatscher** in Badia, Edle bei Abtei und Bürgerliche, **Rungger, Rungaldier** in Gröden, Rungald-Gassu zu Brizen.

Santer und **Santter**, wahrscheinlich fehlen so wenig als von col auch Familiennamen nach Sass, weil doch **Antersass, Sassi, Tresassi, Settsass** vorkommen, **Schapo, Schieder, Schmidt, Schöneck** (Edle um 1150–1280), **Soleuuit** (um Piccoleinerjöchlweg), **Stuck von Bruneck** (vor 1388), **Socrella, Soldurur, Sanoner** in Wolkenstein, **Sommavilla** und **Somvila, Sott Case, Sottsass, Strutzur**, von ströz, kleines Geschäft, **Suanabork** (Sonnenburg), Edle vor 1018.

Walder, Wuth in Castellrutt, **Wieleit** und **Willeit, Bileit** in Vigil und oberhalb Verdik, **Wieser** (vgl. Prediv, Prelongei, Preromang, Praducer, von pre, Vielzahl prà).

Nach dieser, allerdings in den Personennamen am wenigsten vollständigen Namenlese mag es nur auffallen, dass im Sinne der einheimischen Sagengestalten gar nichts bezeichnet sei. Es sind dies die wilden Männer der Gebirge und Wälder, namentlich am Kreuzkofel bei Wengen und bis in's Gröden, die Salvang, Salvune, wohl von selvu, die Sylvane, alsdann deren Frauen, die Grotten- oder Wasserweiblein, die Gannes, gleichsam aquanae, (daher zwei Wildbäche als Ru da ganna oder gannes, vgl. beate-ganna), dann der schreckende Berggeist Orco, den Ampezzanern, Buchensteinern, Fassanern und Grödnern wohlbekannt, derselbige, der öfter im Plaieswald erscheint und auf dem Col muladött; da giebt er dem mit Schwefelgestank arbeitenden Satanas in Nichts nach und rechtfertiget also das Sprichwort „El toffa choco l'Orco", er stinkt g'rad wie der Berggeist. Ebensowenig ist dem Teufel selber, der doch bald wo seine Graben oder Brücke hat, auf dessen Namen diáo (grödenisch diául) irgend etwas verschrieben.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthropol. Verein in Stuttgart.

(Fortsetzung.)

Es sei hervorgehoben, dass Redner zwei Stämme unter den Kelten unterscheidet: die **Nordkelten** (auch Gallier oder Galater genannt), einen durch Langköpfigkeit und blonde Complexion ausgezeichneten, mit den Germanen verwandten kriegerischen Stamm, der ursprünglich den Westen von Europa besetzt hielt, und die **Südkelten**, die kleiner von Statur, ursprünglich kurzköpfig und von dunkler Complexion waren, mehr

den östlichen und südlichen Theil von Deutschland bewohnten und sich mit den Ureinwohnern vermischten. Die Wohnsitze der letzteren sind im Allgemeinen durch das Vorkommen der sogenannten Regenbogenschüsselchen bezeichnet, die den Halbmond als Zeichen der den Kelten heiligen Mondgöttin tragen. Solche Halbmondbilder auf ornamentirten Platten angebracht und in Thon geformt fanden sich auch in schwäbischen Hügelgräbern; insbesondere besitzt Redner eine Platte von Mergelstetten, während andere sich in Staatssammlungen befinden. Sie dürften ebenso wie die Regenbogenschüsselchen als Beweis für die Anwesenheit keltischer Stämme aufzufassen sein, im Uebrigen ebenso wie die ganze Cultur der Kelten auf den Osten (Babylon) als den Ursitz der letzteren hinweisen. Weitere Beweise für seine Ansicht schöpft Redner, da ja der kraniologische Beweis in Folge der herrschenden Leichenverbrennung nicht geführt werden kann, aus der Aehnlichkeit der Funde mit ganz sicher als keltisch anerkannten Funden aus anderen Gegenden, sowie aus dem Vorkommen keltischer Gebirgs- und Flussnamen (Alb, Sechta, Jaxt etc.). Auf Grund derartiger Zeugen lassen sich überhaupt etwa folgende Grenzen für die Verbreitung der Südkelten annehmen: Im Norden der limes rhäticus und die Donau bis an die bayerisch-österreichische Grenze, eine Linie, die mit der Grenze des späteren Römerreiches zusammenfällt; im Westen der Rhein; im Südwesten der Schwarzwald und die Südgrenze der schwäbische Alb; im Süden die Schweiz, die lange Zeit keltisch war, und die Alpengrenze bis an die Grenze des Inn. Innerhalb der Alpen selbst waren namentlich in Kärnten und Krain noch keltische Völkerschaften ansässig, wie Livius schon nachweist. Die Ergebnisse stehen auch im Einklange mit Forschungsresultaten anderer Forscher, wie namentlich ein zu Beginn des Vortrages in Umlauf gesetztes 12blätteriges Kartenwerk „Wanderungen und Siedelungen der germanischen Stämme in Mitteleuropa von der ältesten Zeit bis auf Carl den Grossen; dargestellt von Roderich von Erckert, Berlin 1901" zeigt, in welchem auch die Sitze der Kelten den neuesten Forschungen gemäss Darstellung erfahren haben. — Reicher Beifall lohnte den Redner für seine mühevollen Untersuchungen und seine scharfsinnigen Auseinandersetzungen, die wesentlich dazu beitragen dürften, das Dunkel der vorgermanischen Zeit unseres Landes einigermaassen zu erhellen.

Der vierte Vereinsabend, Samstag den 19. Januar 1901, war als satzungsgemässe Hauptversammlung in seinem ersten Theile geschäftlichen Verhandlungen gewidmet. Die satzungsgemäss vorzunehmenden Neuwahlen der Vorstandsmitglieder und des Ausschusses fanden eine rasche Erledigung dadurch, dass auf einen aus der Versammlung heraus gestellten Antrag sowohl der Vorstand (I. Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Hedinger, II. Vorsitzender: Professor Dr. E. Fraas, Schriftführer: Particulier C. Lotter, Cassenwart: Buchhändler H. Wildt), als auch der Ausschuss in der bisherigen Zusammensetzung durch Zuruf wiedergewählt wurden. Nachdem die genannten Herren die Wiederwahl angenommen hatten und der Vorsitzende dem Dank für das durch dieselbe bezeugte Vertrauen Ausdruck gegeben hatte, trug Herr Buchhändler Wildt den Cassenbericht über das abgelaufene Jahr vor, demzufolge trotz reichlicher Leistungen des Vereines der Stand seiner Finanzen ein zufriedenstellender ist. Ein grosser Theil der Einnahmen wird auf die Herausgabe der „Fundberichte aus Schwaben" verwendet, denen namentlich auch ein Beitrag des kgl. Kultministeriums von 300 M. zu Gute kommt, und von denen gesagt werden kann, dass sie sich immer mehr des Beifalles der deutschen anthropologischen Kreise zu erfreuen haben. — Nach Erledigung dieser geschäftlichen Angelegenheiten löste Herr Oberkriegsrath Wunderlich ein altes Versprechen ein, indem er über die schon vor einer Reihe von Jahren von ihm ausgeführte Untersuchung einer neolithischen Wohnstätte am Goldberg nördlich von Pflaumloch am Westrande des Ries berichtete. Der Kern des Berges, der auf drei Seiten steil gegen die Riesebene abfällt und nur auf der westlichen Seite durch einen schmalen Sattel mit dem zum Ipf hinüberziehenden Höhenzuge verbunden ist, besteht aus Kalktuff, wie er am Riesrande vielfach vorkommt. Die mannigfachen Höhlungen dieses Tuffes bergen zwar vereinzelte Knochen von Equus fossilis, doch weist nichts darauf hin, dass diese letzteren etwa durch Menschen in die Höhlen verbracht worden seien und dass diese Höhlen etwa als menschliche Wohnungen benützt worden wären. Dieselben haben also nichts mit den auf der Höhe des Berges gefundenen Spuren ehemaliger Niederlassungen zu thun. Während die Goldberg-Niederlassung jedenfalls jüngeren Datums ist, als die der älteren Steinzeit angehörige, nur eine Stunde von jener entfernte Siedelung in der Ofnet-Höhle bei Utzmemmingen, dürfte sie, wie aus den gleichartigen Funden zu schliessen ist, gleichalterig sein mit dem Ringwall auf dem Ipf und mit der Niederlassung auf dem Michelsberg bei Untergrombach (bei Bruchsal). Die von Kohlenresten schwarz gefärbte Culturschicht, der die Goldberg-Funde entstammen, ist in einer dem Plateau und den Hängen des Berges auflagernden Humusschicht von nur 0,5 bis 1,5 m Mächtigkeit eingebettet. Während sie auf dem Plateau selbst nur wenige Centimeter dick ist, erreicht sie an den Hängen, wo auch zuweilen mehrere Schichten übereinander lagen, eine Mächtigkeit von ca. 20 cm. Diese Lage, sowie der Umstand, dass die aufgefundenen Reste fast durchweg Abfälle und Trümmer von Gebrauchsgegenständen waren und z. B. die Zusammensetzung der Gefässscherben in keiner Weise ermöglichten, lässt darauf schliessen, dass die aufgefundenen Reste den Kehricht der vermutheten Niederlassung darstellen, der — wie das bei ähnlich gelegenen Wohnstätten ja auch heute noch geschieht — seiner Zeit einfach den Berg hinabgeworfen worden sein dürfte. Von der Reichhaltigkeit und erschöpfenden Gründlichkeit der Ausbeute legte die etwa 500 ausgesuchte Stücke umfassende Sammlung Zeugniss ab, die der Vortragende zur Erläuterung seines Vortrages theils getrennt theils zu Tableaux vereinigt aufgestellt hatte. Unter den aufgefundenen Steinwerkzeugen ist eine kleinere Anzahl von verschieden grossen Steinmeiseln und Beilen hinsichtlich ihres Materiales und ihrer Herkunft von Interesse. Sie sind zum Theil aus Serpentin, Hornblendeschiefer, Kieselschiefer und Diabas, zum Theil aus vulcanischen Gesteinen wie Gabbro und Metaphyr gefertigt und lassen daher einen Import aus Schlesien, aus den Rheinlanden wie auch aus den Alpen vermuthen. Viel häufiger sind Feuersteingeräthe, deren Material zum Theil aus der Kreide der Ostseeländer stammen dürfte, zum grössten Theil jedoch inländisch ist und, wie zahlreiche Splitter vermuthen lassen, an Ort und Stelle verarbeitet wurde. Es fanden sich sorgfältig gearbeitete, scharf angeschlagene Pfeilspitzen, Sägen, Messer, Schaber. Von weiteren Steingeräthen sind noch Schleifsteine aus dem feinkörnigen Sandstein des unteren Braunjura bei Wasseralfingen, sowie Kornquetscher und Mahlsteine aus Remsthaler Keupersandstein zu erwähnen. Zu Handgriffen für die Steingeräthe scheinen vornehmlich Hirschgeweihe benützt worden

zu sein, deren Stärke auf das Vorhandensein capitaler Thiere schliessen lässt. Ausser diesen Horngriffen fanden sich zahlreiche Knochen und aus solchen gefertigte Geräthe (Meisel, Pfriemen, Schaber), aus denen auf die Anwesenheit folgender Thiere geschlossen werden kann. Mittelgrosse Rinderrasse, Hausschwein, starke Pferderasse, Wisent, Schaf, Ziege, Wildschwein, Wolf, Fuchs, Biber, Reh. Die ausserordentlich zahlreichen Scherben rühren von flachen Tellern, Schüsseln, Urnen und tulpenförmigen Gefässen mit spitzem Boden her; sie lassen erkennen, dass die Gefässe aus der Hand geformt wurden und zum Theil nur zur Aufbewahrung trockener Gegenstände, wie Getreide, gedient haben können. Neben einem Seiher, einem Teller zum Brodbacken ist das Bruchstück einer Doppelschale von Interesse, wie sie Vortragender ganz gleich aber unversehrt unter den Schliemann'schen Ausgrabungen im Berliner Museum wieder gesehen hat. Die Verzierungen an den Scherben zeigen ein Fortschreiten von einfachen Fingereindrücken bis zu den mittelst einfacher Instrumente hergestellten Schnur- und Linienornamenten. Neben rother, gelber und grauer Färbung zeigen die späteren, feineren Gefässe die für die Hallstattzeit charakteristische Graphitbemalung und Schwärzung. Schliesslich ist auch ein Scherben aus terra sigillata vorhanden, das neben anderen Scherben römischen Ursprunges auf die Geschichte des Goldberges ein bezeichnendes Licht wirft. Von Schmuckgegenständen fanden sich zahlreiche Thonperlen, durchbohrte Wolfszähne, verschiedene Glasperlen, darunter eine solche aus „mille fiori“, Glas- und Krystallstückchen, Flussmuscheln und verschiedene Spielsachen. Von Metallen waren ein Nagel aus Kupfer, ein Stück von einem Bronzemesser, eine Gewandnadel von ältester Form, einige Stücke Eisen und eine Eisenschlacke erhalten geblieben, zu denen sich noch einige weniger charakteristische Funde gesellen. Der Vortragende zieht aus alledem den Schluss, dass auf dem Goldberg eine menschliche Niederlassung bestanden habe, deren Anfang in die jüngere Steinzeit, etwa 2000 v. Chr. fällt, die dann die vorrömischen Metallzeiten überdauert und ihr Ende erst in der Römerzeit gefunden habe. Die Einwohner dieser Niederlassung, die man als die grösste bis jetzt bekannte prähistorische Landansiedelung in Württemberg ansehen müsse, seien sesshafte Ackerbauer gewesen, die neben Viehzucht auch Jagd und etwas Handel betrieben haben und sich auf die Bearbeitung von Stein, Bein und Metallen, sowie auf Weberei und Töpferei verstanden hätten. — Nachdem der Vorsitzende dem Dank der Versammlung für die interessanten Ausführungen des Redners Ausdruck gegeben hatte, wies Professor Dr. **Sixt** anknüpfend an die Schlussfolgerungen des Vortragenden auf die ausgedehnte steinzeitliche Niederlassung hin, die in den letzten Jahren von Dr. **Schlitz** in Heilbronn entdeckt und näher untersucht worden sei, und die jedenfalls die bedeutendste Landniederlassung sei, die bisher in Württemberg aufgefunden wurde. Professor Dr. E. **Fraas** gab sodann einige Erklärungen zum geologischen Aufbau des Goldberges und sprach die Vermuthung aus, dass es sich beim Goldberg nicht um eine Niederlassung, sondern um eine Opferstätte handelt, da der Typus der Funde von Grossgartach und von Hof-Mauer ein wesentlich anderer sei als der vom Goldberg. Auffallend sei, dass das Material der neolithischen Periode so vielfache Beziehungen zum Rheinlande nördlich vom Taunus aufweise. — Zum Schlusse zeigte Medicinalrath Dr. **Hedinger** einige neuere Funde (Dolch und Angeln) aus der jüngeren Steinzeit von Oberägypten vor.

Der fünfte Vereinsabend fand Samstag den 9. Februar statt. „**Wanderungen der Schwaben**“ lautete das Thema, das Dr. L. **Wilser**-Heidelberg zum Gegenstand eines höchst anziehenden, die früheste Geschichte des Schwabenvolkes in ein ganz neues Licht rückenden Vortrages machte. Das Wort **Mommsens**: „Ueber den germanischen Anfängen liegt ein Dunkel, mit dem verglichen die Anfänge von Rom und Hellas lichte Klarheit sind“, habe eine nur allzugrosse Berechtigung gehabt, so lange die Historiker unbewiesenen Behauptungen mehr als den geschichtlichen Ueberlieferungen vertraut haben; denn die Ursache des Dunkels, welches über jenen Anfängen schwebte, sei nicht in der Dürftigkeit der Quellen, sondern in der Unvereinbarkeit der aus ihnen fliessenden Nachrichten mit den vorgefassten Meinungen zu suchen. Erst seitdem die naturwissenschaftliche Rassenforschung — führt Redner weiter aus — die alte Ansicht von der östlichen Herkunft der germanischen Stämme als irrig erkannt und die ursprüngliche Heimath derselben nach dem **Norden** verlegt hat, gewinnen jene Quellen die ihnen zukommende richtige Bedeutung und verbreiten mit einem Schlage Licht und Helligkeit über unsere Vorzeit. Lange hat sich bei den Schwaben die Sage von ihrer nordischen Herkunft, von ehemaligem Wohnsitze am Meeresstrande erhalten, wovon namentlich eine im Jahre 1605 zu Frankfurt gedruckte Zusammenstellung des Melchior Haiminsfeldius Goldastus von Berichten älterer Schriftsteller über den Ursprung, die Wanderungen und Reiche der Schwaben, ferner verschiedene Volkslieder der alemannischen Schweizer, Angaben in der Züricher Chronik u. s. w. Zeugniss ablegen. Bemerkenswerther Weise führte vor 2000 Jahren die Ostsee den Namen „Schwäbisches Meer“, wie heute der Bodensee, und wie uns **Gust. Schwab** in einem seiner Gedichte berichtet, gingen früher gar wundersame Sagen von Beziehungen des Bodensees zum schwedischen Wettersee. Derartige dunkle Sagen werden erklärlich und gewinnen Zusammenhang durch die aus der naturwissenschaftlichen Rassenforschung gewonnenen Annahmen bezüglich der Urheimath der germanischen Völker. Ihnen zufolge haben sich die germanischen Stämme von Südschweden aus in drei grossen Strömen nach Westen, Süden und Osten über den europäischen Continent (vgl. St.-Anz. 1899, Nr. 40, S. 285) und insbesondere hat sich der herminonisch-suevische Hauptstrom, dessen Namen „Herminonen“ im Munde der Gallier zur Bezeichnung des Gesammtvolkes „Germanen“ geworden ist, in fast genau nord-südlicher Richtung elbeaufwärts längs der Saale und Unstrut in das Herz Deutschlands ergossen. Der Name dieses Volkes „Suenonen, oder „Sueven“ ist identisch sowohl mit „Schwaben“ wie mit „Schweden“ (= Sveothiuda). Die Vormacht dieses schwäbischen Völkerstromes bildete das Volk der Markomannen. Sie drangen bis zum Oberrhein vor, und hätte sich nicht Roms grösster Feldherr, Cäsar, ihrem kühnen Heerkönig Ariovist entgegengeworfen, so wäre wahrscheinlich damals Gallien schwäbisch geworden, wie es 500 Jahre später fränkisch wurde. Nachdem auch Drusus gegen die Markomannen gefochten, führte der in Rom erzogene und mit der Kampfesweise seiner Gegner vertraute Marbod „vor überlegenen Waffen weichend“ das Markomannenvolk um das Jahr 9 v. Chr. nach Böhmen; er vertrieb die dort ansässigen Boier und gründete in dem durch Bergzüge rings um wie eine Festung geschützten Lande den ersten germanischen Staat, der an Machtfülle bald mit Rom selbst wetteifern konnte. Da aber die beiden damals lebenden grössten Männer Germaniens, Marbod

und Armin, statt ihre siegreichen Waffen vereint gegen den äusseren Feind zu kehren, eifersüchtig sich selbst bekämpften, brachen beider Schöpfungen, der schwäbische und der cheruskische Völkerbund, bald wieder zusammen, und die Römer vermochten in Südwestdeutschland festen Fuss zu fassen. Als dann nach einigen Jahrhunderten der Grenzwall sich öffnete, trat am Main wiederum ein schwäbisches Volk, die früher an der Elbe sesshaften Semnonen (= „die Glänzenden") unter dem neuen Namen Alemannen gegen die Römer auf und drang gegen den Oberrhein vor, während ein ein Theil von ihnen, die Juthungen, nach Kämpfen an der oberen Donau mit Aurelian das Bodenseeufer in Besitz nahmen. Die Zugstrasse der Alemannen ist durch Ortsnamen mit der Endung „weil" oder „weiler" bezeichnet, während die Juthungen Spuren in den Endungen „heuren" hinterlassen haben. Ende des vierten oder Anfangs des fünften Jahrhunderts drangen wieder andere, von den dänischen Inseln stammende Schwaben in Räthien ein und besiedelten das Land zwischen Schwarzwald und Lech. Sie verbündeten sich mit ihren Stammesgenossen, den Alemannen, kämpften vereint gegen Goten und Franken und bildeten später das Herzogthum Alemannien oder Schwaben. Die von Baumann behauptete, aber schon wegen der verschiedenen Mundart unwahrscheinliche Einheit von Alemannen und Schwaben lässt sich aus Urkunden leicht widerlegen. — Andere schwäbische Völker haben noch viel weitere Wanderungen ausgeführt. Von der Elbmündung zogen die durch ihre geringe Zahl „geadelten" Longobarden auf langem Umwege über Böhmen, Mähren, Ungarn nach Italien, von der Donau Markomannen, die schon Ende des zweiten Jahrhunderts Böhmen aufgegeben hatten, und Quaden nach Spanien; beider Reiche aber mussten schon nach kurzer Blüthe der Oberherrschaft der mächtigen Goten und Franken sich unterwerfen. Im Bunde mit Sachsen und Friesen setzte ein Theil der Angeln, deren Namen in englischen Weltreich fortlebt, nach Britannien über; ein anderer schlug den Südweg ein und frischte mit den Warnen die Ueberbleibsel der Hermunduren zu dem neuen Volk der Thüringer auf. Die Angeln haben in den Ortsnamen auf „leben" Spuren ihrer Wanderung zurückgelassen, die sich von Herlev auf Seeland bis nach Güntersleben am Main verfolgen lassen und auch in England zu finden sind, wo die Endung ley, alt: hlaev oder leah = Hügel, gerade in den von Angeln besiedelten Grafschaften häufig ist und darauf hinweist, dass die Angeln an den flachen Gestaden der Ostsee ihre Gehöfte auf sogenannten Warften oder Wuoten angelegt hatten. — Die Ansicht, dass die Bayern, alt Baiovaren, die Nachkommen der schwäbischen Markomannen seien, ist eine irrige. Sie haben erst zu Anfang des sechsten Jahrhunderts als heidnisches Volk vom Nordgau am Main (Gegend von Bayreuth) aus die Provinz Noricum erobert. Sprachlich stehen sie in der Mitte zwischen Schwaben und Goten und können daher nur die Nachkommen der früher im Lande Baias zwischen Elbe und Oder wohnenden Lugier sein. — An den mit lebhaftem Beifall und Dank aufgenommenen Vortrag schloss sich eine Besprechung. Privatdocent Dr. Weller-Stuttgart erklärte, dass er mit den Ausführungen des Vortragenden in sehr vielen Punkten nicht einverstanden sei, dass er insbesondere die Arnold'sche Ortsnamenforschung für überwunden halte und die aus den Ortsnamen gezogenen Schlüsse betr. die Wanderungen der Völkerstämme nicht für richtig ansehen könne. Demgegenüber hält Wilser an der Zulässigkeit und Richtigkeit dieser Schlussfolgerungen durchaus fest und auch Professor Dr. Konrad Miller erklärt seine volle Uebereinstimmung mit den vom Redner vorgetragenen Anschauungen.

Am sechsten Vereinsabend, Samstag den 2. März, sprach der Vorstand, Medicinalrath Dr. Hedinger, über die „Ethnologie der Tiroler" und suchte die viel behandelte, bis jetzt jedoch noch nicht endgiltig beantwortete Frage nach der Zusammensetzung dieses in geschichtlicher Zeit sich stets als Völkergemisch darstellenden Bergvolkes auf Grund eigener langjähriger Beobachtungen und Untersuchungen zu lösen. Der Name „Räter", mit dem der älteste in Betracht kommende Schriftsteller, Livius, die Tiroler bezeichnet, bedeutet nämlich nichts anderes als „Gebirgsvölker" und kommt nicht nur den Tirolern, sondern auch den Bewohnern der Ost- und Westalpen einschliesslich der Schweiz und des Schwarzwaldes zu. Bei den heutigen Tirolern lassen sich nun zunächst drei Volksstämme unterscheiden: die deutschen Nordtiroler, die italienischen Südtiroler und die im Südosten wohnenden ca. 150000 Ladiner. Diese letzteren sind die Nachkommen der Rätoromanen, d. h. der ehemaligen Räter mit verhältnissmässig nicht sehr zahlreichen römischen Colonisten gemischt. Sie sprechen eine dem Provençalischen ähnliche, von dem in Südtirol üblichen Dialekt nicht unerheblich abweichende Sprache, sind von dunkler Complexion, fast zur Hälfte brachycephal und über ein Drittel hyperbrachycephal. Auch die deutschen Nordtiroler sind mit wenigen Ausnahmen vorwiegend brachycephal, was von Tappeiner, dem besten Kenner der tirolischen Verhältnisse, aus dem Vorwiegen des rätoromanischen Elementes über das germanische erklärt wird. Umgekehrt soll in Welschtirol das dolichocephale Germanenthum überwiegen. Was die Zusammensetzung der ehemaligen Räter anbetrifft, so sehen Galanti und Cipolla in ihnen eine Mischung der brachycephalen Ligurer und Kelten mit dolicho- bezw. mesocephalen Italikern, Etruskern, Umbrern und Euganeern; Stolz nimmt eine Zusammensetzung aus Etruskern, illyrischen Venetern und Kelten an, was jedoch durch die vorwiegende Dolichocephalie dieser Völker ausgeschlossen sein dürfte. Tappeiner sieht schon in den prähistorischen Rätern ein einheitliches vorherrschend brachycephales, rundköpfiges Volk, dessen brachycephaler Charakter auch bei der Mischung mit den mittelköpfigen römischen und den langköpfigen germanischen (bajuvarischen) Völkern in Folge grösserer Widerstandsfähigkeit und grösserer Fruchtbarkeit die Oberhand behalten habe. Diese Ansicht gewinnt an Wahrscheinlichkeit durch die Thatsache, dass der alpine Typus in Europa überall rundköpfig, mittelgross und dunkelfarbig ist, wie auch auf den Höhen des Schwarzwaldes Kurzköpfigkeit und dunkle Complexion vorherrschen, während an seinem Fusse vorwiegend blonde Langköpfe wohnen („Der Sieger im fruchtbaren Thale, der Besiegte auf den unwirthlichen Höhen"). Zudem ist zu beobachten, dass die Dolichocephalie sich überall bei der Mischung der Völker als nicht so dauerhaft erweist und in Folge weiterer Umstände sogar von der Brachycephalie vollständig verdrängt werden kann. Der Ansicht Tappeiners scheinen allerdings die nicht gar so seltenen etruskischen Inschriften auf Bronzegefässen und sonstige etruskische Funde in Tirol, Kärnten und Krain zu widersprechen, insofern sie auf eine etruskische Bevölkerung hinweisen. Ob aber eine solche factisch längere Zeit in diesen Gebieten ansässig war, lässt sich bei unserer mangelhaften Kenntniss über die Herkunft der Etrusker zur Zeit nicht ent-

scheiden. Wissen wir von ihnen ja noch nicht einmal, ob sie Autochthonen, oder von Norden über die Alpen oder zur See nach Italien gekommen sind. [Redner weist hierbei auf den lebhaften Tauschhandel hin, den die Etrusker lange Zeit hindurch bis in's zweite Jahrhundert v. Chr. über die Alpenstrassen nach Norden getrieben haben, dessen Spuren sich bis in die Gegend von Magdeburg verfolgen lassen. Durch ihn gelangten solche Mengen baltischen Bernsteins nach Italien und an den Po (Eridanus), dass man sogar den letzteren als Erzeuger des geschätzten Harzes ansah. In den Museen von Aquileja, Laibach etc., sowie in einigen Privatsammlungen finden sich jedoch ausser dem baltischen Bernstein auch so zahlreiche Artefacte aus einem etwas anders gearteten braunen Bernstein, dass Redner zu der Ansicht gelangt ist, es stamme dieser braune Bernstein nicht von der Ostsee, sondern von den Euganeen.] In seinen weiteren Ausführungen erörtert Redner noch eingehender die Mischung der heutigen Bewohner Tirols und Judicariens, sowie der sieben Communi und der dreizehn Communi an der östlichen italienischen Grenze. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Deutschen im Oberinnthale, Lechthale und oberen Vintschgau bis Spondinig Alemannen, die im Sarnthale und Hafling wahrscheinlich Nachkommen der Ostgoten, die Deutschen von Welschtirol dagegen Rätoromanen gemischt mit Longobarden, Alemannen, Franken, Rugiern und Herulern seien. Die Bevölkerung der sieben Communi bestehe aus Rätoromanen, vermischt mit vielen Alemannen und Longobarden; ebenso die von Judicarien, das übrigens neben vielen rein italienischen wenige germanische Elemente enthalte. — In der Erörterung, die sich an den beifälligst aufgenommenen Vortrag knüpfte, suchte Professor **Fraas** den baltischen Ursprung auch des erwähnten braunen Bernsteines nachzuweisen. — Ferner gab ein Hinweis von Dr. **Hopf** auf die prächtigen tirolischen Trachtensammlungen in Bozen und Innsbruck Herrn Professor **von Häberlin** Veranlassung darauf hinzuweisen, dass es auch in unserem Lande hohe Zeit sei, eine Sammlung der immer mehr verschwindenden schwäbischen Volkstrachten anzulegen. Dieser Gedanke fand lebhaften Beifall und es wurde beschlossen, dass der anthropologische Verein sich der schönen Aufgabe annehmen solle. Es wurde zunächst ein Commission bestehend aus Professor **von Häberlin** und Particulier C. **Lotter** damit betraut, die nöthigen einleitenden Arbeiten auszuführen.

Der siebente und letzte Vereinsabend des Winters, Samstag, den 13. April, brachte einen Vortrag des Dr. med. **Hopf** aus Plochingen. Gegenstand des Vortrages waren Völkergedanken über die Seele und ihre Schicksale. Aus der Fülle des Vorgetragenen mögen folgende Ausführungen wiedergegeben sein: Wenn es je noch eines besonderen Beweises für die Einheit des Menschengeschlechtes bedürfte, so wäre derselbe schon vollständig durch das hergestellt, was seit Urzeiten alle Völker der Erde über die Seele gedacht haben. Schon beim primitiven Menschen erweitert sich der Lebensbegriff durch fortgesetzte Beobachtung von Traum, Krankheit und Tod zum Begriff einer individuellen Seele, die alle Lebenserscheinungen hervorruft, aber den Körper zeitweilig oder dauernd verlassen kann. Der Atem und der Schatten erscheinen dem primitiven Menschen als Lebensäusserungen der Seele, die als winziges Abbild des Körpers gedacht wird. Doch ist die Anschauung nicht einmal die allerprimitivste. Der Philosoph **Meynert** hat nachgewiesen, dass das primäre Ich ursprünglich sich und die Aussenwelt als gar nichts Verschiedenes empfindet und dass der Mensch erst nach unzähligen Schlüssen zu einer Trennung des eigenen Leibes von der Aussenwelt gelangt. Die Grenzen zwischen Mensch und der gesammten Natur sind für den Wilden anfänglich gar nicht vorhanden. Kam er nun zum Begriff einer Seele, so musste ihm auch das ganze Weltall mit allen seinen Erscheinungen als ein ungeheures Aggregat von wandernden Seelen, somit auch die Naturerscheinungen selbst als Personen wieder erscheinen. Dieser Animismus, diese ursprünglichste aller Vorstellungen, ist allen Völkern gemeinsam. Der Animismus ist kein Degenerationszeichen, denn er gehört schon den niederen prähistorischen Entwickelungsstufen an; ebensowenig aber ist er als schwächliches Ueberlebsel zu betrachten, da die erdrückende Mehrheit der Culturvölker noch an animistischen Vorstellungen festhält. „Corpus est anima" sagt der Kirchenvater Tertullian, d. h. so lange die Seele im Körper noch persönlich lebt, kommt sie nicht weiter in Betracht, weil eben die Lebenskraft selbst als Psyche oder anima vegetabilis sich äussert. Diese Psyche nun kann während des Traumes in Schmetterlingsform herumflattern oder als Mäuslein oder geringelte Schlange dem Munde des Schlafenden entschlüpfen. Da die Seele im Atmen mit dem allgemein belebenden Pneuma verbunden ist, wird sie auch da und dort mit dem schwankenden Schatten in Verbindung gebracht und kann sogar, wenn dieser in das Wasser fällt, von einem Krokodil gefressen werden. Bei allen diesen Extravaganzen und Fährlichkeiten der Traum- und Schattenseele lebt der Körper ruhig weiter. So kamen denn die Völker darauf, noch eine zweite Seele anzunehmen, die sie ale im Körperlichen, in den Knochen, im Herz und im Blut festsitzend annahmen. Zur eigentlichen unterscheidenden Auffassung kommt die Seele als solche erst beim Abscheiden im Tode. Man beginnt nach der Seele zu suchen und ist der Ansicht, dass sie auf geeignetem Boden Spuren hinterlassen wird. Die Seelen haben auch eine Stimme. In Cumana werden die Seelen der Häuptlinge im Echo gehört, bei anderen Völkerstämmen sprechen die Seelen flüsternd oder wie Vogelgezwitscher, bei Homer wird die Stimme als Zischen, sonst auch als Zirpen bezeichnet. Manche Völkerschaften glauben auch an eine Greifbarkeit der Seelen. Unter diesen Umständen ist es nicht zu bewundern, dass die Seelen unter Nässe und Hitze leiden, dass sie Hunger und Durst fühlen. Um das Hungergefühl zu stillen, wird das Todenmahl nirgends vergessen. In urältesten Zeiten war es Brauch, die Seele des Abgeschiedenen zu füttern, indem man ihr Wasser, Asche und Feuer nachwarf. Die Fütterung mit wirklichen Speisen aber geht durch alle Völker und ist jetzt noch an einzelnen Stellen in Europa nachweisbar. Ein Gefühl unendlichen Mitleides verbindet sich mit der Vorstellung einer armen Seele. Verlassen und fröstelnd irren sie im Dunkeln umher, wenn sie nicht in Höhlen oder in Wohnungen einen Unterschlupf finden. Glücklich, wenn sie als lares familiares in Haus, Küche und Stall sich nützlich machen dürfen; glücklich auch, wenn sie auf den Wipfeln der Bäume sich tummeln oder gar in heiligen Bäumen oder Thieren fortleben. Schauerlich aber ist das Umhergeistern oder Spuken der heimathlosen Seelen. Spuken müssen die Seelen der gewaltsam Umgekommenen, bei denen der von den Parzen gesponnene Lebensfaden vorzeitig abgeschnitten ist. So kommt es, dass nach den Vorstellungen der wilden Völker als auch hochstehender Culturvölker die Luft mit den Geistern der Abgeschiedenen angefüllt ist und dass jede Empfindung, jedes ungewöhnliche Ereigniss (z. B. Krankheit) auf diese Geister zurückgeführt wird, denen man

alles Schlimme, Rachegefühle und Boshaftigkeiten aller Art zutraut, und die man schon deshalb fürchtet, weil ihnen alle Wege offen sind. Kommt es vollends zu häufigen Sterbefällen in Folge von Krankheiten, so fühlt sich der Naturmensch, umdrängt von den Massen der abgeschiedenen Seelen, im höchsten Grade unheimlich, weil man überzeugt ist, dass die Seelen, abgesehen von etwaigen Rachegefühlen, schon an und für sich das unablässige Bestreben haben, zurückzukehren. Um das zu verhindern, gebrauchte man schon vor Urzeiten die verschiedensten Massregeln, indem man die Seelen schon durch die Art der Bestattung festzubannen suchte oder sie von Fall zu Fall beschwor oder durch Opfer vertragsmässig zur Neutralität verpflichtete. Wichtig erschien es, schon für ein leichtes Ausfahren der Seele zu sorgen, indem man das Dach theilweise abdeckte oder zum mindesten das Fenster öffnete. Kommt es endlich zur Bestattung, so bedarf es zur Verhinderung der Rückkehr der Seelen noch ganz besonderer Vorsichtsmassregeln an der Leiche selber und an dem Ort der Bestattung. In Dahome bindet man die grossen Zehen der Toten zusammen; an anderen Orten werden die Körper selbst festgebunden. Ist das Grab nicht tief genug, so gehen die Seelen um. Desshalb begnügte man sich von den frühesten Zeiten an nicht damit, eine tiefe Gruft zu graben, sondern türmte hohe Grabhügel oder Felsblöcke über ihnen auf, wenn man es nicht vorzog, die Abgeschiedenen in Höhlen oder Steinsärgen unterzubringen. (Fortsetzung folgt.)

Zum Congress in Metz

5.—9. August 1901.

Die Führung am 8. und 9. in Alberschweiler etc. hat Herr Notar Welter und Herr Forstrath Daacke übernommen.

Herr Welter wird an der Fundstelle selbst sprechen:

a) Ueber Terrassenanlagen und Steinwälle in den Vogesen.

b) Ueber Schüsselfelsen im Kreise Saarburg.

Herr Director Dr. Keune wird auf dem Grabfelde von Beinbach orientieren über:

„Keltische und galloromische Begräbnissart.“

Herr Professor Dr. C. Mehlis hat für den Congress selbst, als eventuell, angemeldet:

„Vortrag über neue Grabhügelgruppen in der Vorderpfalz.“

Der unterzeichnete Vorstand der Abtheilung für Anthropologie und Ethnologie gibt sich die Ehre, die Herren Fachgenossen zu den Verhandlungen der Abtheilung während der

73. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg,

die vom **22. bis 28. September 1901** stattfinden wird, ergebenst einzuladen.

Da den späteren Mittheilungen über die Versammlung, die Anfangs Juni zur Versendung gelangen, bereits ein vorläufiges Programm der Verhandlungen beigefügt werden soll, so bitten wir, Vorträge und Demonstrationen — namentlich solche, die hier grössere Vorbereitungen erfordern — wenn möglich bis zum 15. Mai bei dem mitunterzeichneten Dr. Karl Hagen, Museum für Völkerkunde, anmelden zu wollen. Vorträge, die erst später, insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hierfür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hierfür kann daher nicht übernommen werden.

Die allgemeine Gruppirung der Verhandlungen soll so stattfinden, dass Zusammengehöriges thunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im Uebrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung maassgebend.

Da auch auf der bevorstehenden Versammlung, wie seit mehreren Jahren, wissenschaftliche Fragen von allgemeinerem Interesse so weit wie möglich in gemeinsamen Sitzungen mehrerer Abtheilungen behandelt werden sollen, so bitten wir Sie auch, uns Ihre Wünsche für derartige, von unserer Abtheilung zu veranlassende gemeinsame Sitzungen übermitteln zu wollen.

Die Einführenden:

Dr. med. **L. Prochownick** und Dr. **K. Hagen**, Vorsteher des Museums für Völkerkunde.

TODES-ANZEIGE.

Zu unserem grossen Schmerze haben wir unseren Fachgenossen und allen Freunden des Studiums der Volkskunde mitzutheilen, dass am 27. Mai l. Js., 68 Jahre alt, zu Stockholm

DR. ARTHUR HAZELIUS

der Schöpfer des Nordischen Museum und des Freiliehtmuseum auf Skansen in Stockholm verschieden ist.

Die Redaction.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 12. Juli 1901.

// Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 8. Erscheint jeden Monat. August 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Neue vorgeschichtliche Materialien aus Bayern im Museum für Völkerkunde zu Berlin.

Von Dr. P. Reinecke.

In der Abtheilung vaterländischer Alterthümer des Museums für Völkerkunde zu Berlin gelangten vor einiger Zeit in den einzelnen Sälen neue Schränke zur Aufstellung, durch deren Einordnung dem Publicum und dem Forscher in grosser Fülle neue wichtige vor- und frühgeschichtliche Materialien zugänglich gemacht werden konnten. Für alle Theile Deutschlands erfuhr durch diese Neuaufstellung die früher sich schon theilweise durch grosse Reichhaltigkeit auszeichnende Schausammlung des Museums eine starke Vermehrung. Nicht zum kleinsten Theile gilt das auch für Bayern, ja, man kann jetzt fast sagen, dass die Collection vor- und frühgeschichtlicher Alterthümer bayerischer Provenienz, namentlich solcher aus Nordbayern, des Museums für Völkerkunde zu Berlin nunmehr an wichtigen Materialien bereits so viel umfasst, wie kaum noch irgend ein Museum in Bayern selbst.

Aus den neu in Berlin ausgestellten Fundgruppen wollen wir hier einige hervorragende bayerische Funde, welche auch für die allgemeine prähistorische Chronologie von besonderem Werthe sind und für einzelne Abschnitte der vorgeschichtlichen Zeit neue, bedeutsame Details beibringen, in Kürze anführen.

Aus Schwaben und Neuburg besitzt das Museum für Völkerkunde einen kleinen frühbronzezeitlichen Depotfund von Daiting bei Monheim (B.-A. Donauwörth), welcher zweifellos aus einem Moor stammt. Der Fund enthält drei kegelförmige Tutuli aus Bronzeblech, welche ganz den Bronzeblechkegeln des gleichalterigen Depots von der Lissen bei Schussenried im württembergischen Oberschwaben [1]) entsprechen, eine Fingerspirale aus einfachem Bronzedraht, eine kleine Armspirale aus doppelt genommenem Bronzedraht mit End- und Mittelschleife und zusammengewundenen Enden, weiter eine aus Bronzeblech hergestellte Nadel, welche am oberen Ende drei breite lange Fortsätze entsendet.

Eine ganz ähnlich gebildete Nadel besitzt das Maximiliansmuseum in Augsburg. Das Stück wurde zusammen mit einer verwandten Nadel (zur Hälfte aus einer breiten, mit schraffirten Dreiecken u. s. w. verzierten Platte, der sich gegen das obere Ende zu auf beiden Seiten je eine kreisrunde Fläche anschliesst, bestehend) und Armspiralen aus Bronzeblechstreifen „in der Paar bei Staetzling" (B.-A. Friedberg, Oberbayern) gefunden. Diese Gegenstände, mindestens aber die Nadeln, werden wir nun auch an den Beginn der Bronzezeit zu rücken haben. Das gleiche Alter hat ein Moorfund von Honsolgen (B.-A. Kaufbeuren, Schwaben) des Augsburger Museums.[2]) Dieser Bronzedepot zeigt wieder die kegelförmigen Bronzetutuli, ferner eine kleine „Rudernadel" mit umgerolltem Ende, eine Ahle, wie wir sie auch aus den Gräbern dieser Stufe vom Rhein und aus Böhmen, Sachsen u. s. w. kennen, Spiralscheiben aus Bronzedraht, einen dünnen kleinen Armring, Doppeldrahtarmringe mit Schleifen und zwei Bronzescheiben (etwa von der Grösse der ungarischen, einst in das „Kupferalter" gesetzten Goldscheiben) mit concentrisch um den kräftig in der Mitte vorspringenden Buckel angeordneten, eingegrabenen Ornamenten (Reihen schraffirter Dreiecke). Einzelne in diesem Depot vertretene Typen kehren in dem Funde von Seiboldsdorf (B.-A. Neu-

[1]) Fundber. aus Schwaben, I, 1893, S. 24.

[2]) 23. Jahresber. d. Hist. Ver. f. Schwaben und Neuburg für 1857, S. XXXIV, 10. — Die Angaben über die einzelnen Gegenstände in diesem Berichte entsprechen nicht vollkommen den in Augsburg aus Honsolgen aufbewahrten Fundstücken.

burg a. D.)[5]) wieder, hier in Verbindung mit den grossen massiven Bronzehalsringen mit umgerollten Enden, wie sie in zahlreichen Depotfunden des oberen Donaugebietes u. s. w. zu Tage getreten sind und wie sie das Berliner Museum aus Bayern auch aus dem frühbronzezeitlichen Depot von der Ruine Riedl am linken Donauufer bei Gottsdorf (B.-A. Wegscheidt, Niederbayern),[4]) hier mit Bronzeflachcelten (mit Randleisten) und Armspiralen vergesellschaftet, besitzt.

Unter dem neuen Hallstattmaterial bayerischer Provenienz im Museum für Völkerkunde zu Berlin haben wir vor Allem die Grabhügelfunde von Wiesenacker (Ober- oder Unter-Wiesenacker, B.-A. Parsberg) in der Oberpfalz zu erwähnen. Diese Grabhügelfunde übertreffen in ihrer Gesammtheit alles, was bisher aus Bayern, ja aus ganz Süddeutschland, an analogen geschlossenen Grabfunden der betreffenden Stufe der Hallstattzeit bekannt geworden ist. Für mich persönlich bedeuten diese Funde wiederum eine Bestätigung dessen, was ich bereits öfter bezüglich der Chronologie unserer süddeutschen Alterthümer der Hallstattzeit vorgetragen habe. Auch in diesen Grabhügeln von Wiesenacker liegt wieder neben eisernen Hallstattschwertern Pferdegeschirr einer bestimmten Gattung, welche in unseren grossen Grabfunden mit griechischen Bronzegefässen der Zeit um 700 und 600 v. Chr. vollständig fehlt und durch andere Typen ersetzt ist, während derartiges Pferdegeschirr in einzelnen Details vollkommen mit Stücken aus der tomba del Guerriero zu Corneto (des VIII. Jahrhunderts v. Chr.) übereinstimmt. Weiter erscheinen in diesen Hügeln ausser gewissen polychromen Vasen die einfarbig schwarze Hallstattkeramik Frankens und der Oberpfalz, welche den hallstattzeitlichen bunten Thongeschirren der schwäbischen Alb etc. entspricht, und jüngere „altitalische" Bronzevasen derjenigen Typen, wie sie auch wieder nicht aus den jüngerhallstättischen Grabhügeln, sondern gerade in Gemeinschaft mit älterem Inventar, den Begleitern der eisernen Hallstattschwerter, bekannt geworden sind.

Tumulus I der Hügelnekropole von Wiesenacker ergab ausser einem eisernen Hallstattschwert zwei Bronzetrensen der Art, wie sie auch aus dem Pullacher „Fürstengrabe" vorliegen, drei stabförmige, zum Durchziehen eines Riemens bestimmte Bronzeknebel, wie man solche öfter in analogen Grabfunden Süddeutschlands sieht, weiter grössere und viele ganz kleine Zierknöpfe vom Pferdegeschirr, eine Pincette, ein Nadelbüchschen u. s. w., schliesslich ein kleines bemaltes Gefäss und eine grosse schwarze Thonschüssel mit fein eingeritzten Ornamenten.

Zwei ähnliche, nur etwas kräftigere Bronzetrensen und ein eisernes Hallstattschwert fanden sich wieder in Hügel II, nebst acht Zierbuckeln mit kräftig vorspringendem Stachel in der Mitte und vier Gruppen von Ringen am Rande, vollkommen übereinstimmend mit den öfter in Süddeutschland in dieser Stufe und auch in der tomba del Guerriero auftretenden Stücken. Ferner wären aus diesem Hügel noch zu nennen: zwei Bronzeknebel, ähnlich den oben angeführten, zwei dicke geschlossene Bronzeringe, wie solche nicht selten das Pferdegeschirr dieser Stufe der Hallstattzeit begleiten, ein runder Knopf mit Oese, in grosser Zahl ringförmige Bronzeköpfchen und kleine Bronzeringe, eine Pincette und eine Schwanenhalsnadel mit Schalenkopf, beide von Bronze.

Aus Hügel III stammen ausser einem Eisenschwert vom Hallstatttypus fünf durchbrochene rechteckige Bronzescheiben (Beschlagplatten breiter Lederbänder), wie solche aus Pullach und anderen gleichalterigen Grabfunden Süddeutschlands in reichlicher Menge vorliegen, grössere dicke geschlossene Ringe, zahllose kleine Bronzebuckel, Toilettenutensilien, ein Thonradfragment und eine schwarze Thonschale mit Reihen fein eingegrabener schraffirter Dreiecke.

Wesentlich reicher war Tumulus IV von Wiesenacker ausgestattet. Auch er enthielt wieder ein eisernes Hallstattschwert, zwei Eisentrensen mit vier grossen Bronzestangen (mit dreifacher Oeffnung zum Durchziehen von Riemen und des Ringes, welcher sie mit der Trense verband), vier grosse Bronzeknebel, viele grössere und kleinere geschlossene Bronzeringe, fünf grössere, zehn kleinere durchbrochene rechteckige Schmuckplatten, erstere mit stabförmigen Eisentheilen versehen, ferner zwei grosse Endstücke für das zu diesen durchbrochenen Platten gehörende breite Band. Letztere Stücke entsprechen ganz den Exemplaren des Pullacher „Fürstengrabes". Weiter seien genannt: zehn runde Bronzezierscheiben mit kleinem Aufsatz, zwei ovale wannenförmige Bronzescheiben, Bronzeringgehänge und Haken mit Klapperringen aus Bronze und Eisen, vier kleine Ringscheiben von Knochen, zwei Nadelbüchschen und zwei Garnituren von Toilettegeräthen. Ueberaus wichtig sind die beiden grossen, flach eingetieften Bronzeschüsseln dieses Hügels, deren breiter Rand durch getriebene „Sonnen" und Hallstattvögelchen verziert ist, ein ovales Bronzeblechnäpfchen mit besonders angesetztem, massivem, schwanenhalsartig abschliessendem Henkel, und eine niedrige Bronzeblechtasse, welche als eine Weiterführung der eiförmigen Näpfe vom Beginne der Hallstattzeit gelten kann. Grosse flache Bronzeschüsseln ohne Fuss erscheinen in Hallstatt selbst in den Gräbern dieser Stufe in gewisser Anzahl, aus Süddeutschland war bisher nur ein einziges Gegenstück, aus dem Lengenfelder Grabhügelfund des Museums zu Regensburg, bekannt; auch das ovale Bronzenäpfchen gehört wieder zur typischen Ausstattung dieser Funde, ein ähnliches kehrt z. B. in dem schönen, analoges Pferdegeschirr und ein eisernes Hallstattschwert enthaltenden Grabfunde von Rappenau des Mannheimer Museums wieder. Ein kleiner schwarzer unverzierter Thonteller und eine grosse schwarze, reich verzierte Thonschüssel mit punktirten Mustern vervollständigen das Inventar des Hügels.

Im Tumulus V fehlt zwar ein Schwert, dagegen zeigte sich hier ein zu einem Hallstattschwerte gehörendes Bronzeorthand, dessen ziemlich weit ausladende gekrümmte Fortsätze eher auf eine etwas ältere Bronzeklinge vom Hallstatttypus, als etwa auf ein eisernes Schwert schliessen lassen. Ausser Toilettenutensilien enthielt der Hügel noch ein grosses Eisenmesser mit durchbrochenem Griff, eine ganz neue Erscheinung für Süddeutschland, ein ovales Thonschälchen mit Thierkopfgriff und schwarzer Bemalung auf gelbem Grunde und Scherben mit gelbem Ueberzug und schwarzer und rother Bemalung.

[5]) Neuburger Collectaneenblatt IV, 1838, S. 7—8 (VI, 1840, Taf. I). Die Bronzen fanden sich „umgeben von Modererde und Knochenresten"; auf Grund dieser Fundnotiz möchte ich nicht ohne Weiteres schliessen, dass hier ein zerstörtes Grabfeld vorliegt (vergl. dagegen Altbayer. Monatsschrift, 1900, S. 124).

[4]) Verhandl. d. Hist. Ver. f. Niederbayern, XXII, Heft 1—2, 1882, S. 141; XXXIV, 1898, S. 54, Nr. 812; XXXV, 1899, S. 7—8. — Die Zahl der hier gefundenen Gegenstände, von denen einige auch das Museum in Landshut aufbewahrt, wird verschieden angegeben.

Hügel VI von Wiesenacker ist in seiner Ausstattung dem Tumulus IV der Gruppe an die Seite zu stellen. Wiederum fand sich ein eisernes Hallstattschwert, diesmal noch mit einem Bronzeortband mit kurzen, stark eingerollten Flügelfortsätzen, weiter entdeckte man zwei grosse Eisentrensen mit starken Haken, welche einen breiten Abschluss in Gestalt von Amazonenschilden haben, vier grosse, mit dreifacher Oeffnung versehene Bronzestangen mit schönen Endknöpfen, weiter zwei Eisenknebel und drei Fragmente von solchen, ähnlich den Bronzeknebeln aus Hügel I und IV, zehn grosse Zierscheiben mit kurzem Stachel in der Mitte, zahllose kleine Ringknöpfchen, fünf kleine geschlossene Bronzeringe, einen Bernsteinring, eine Bronzenadel mit spiralig aufgerolltem Ende, wie man solchen häufig in der Oberpfalz und im oberen Maingebiete begegnet. Unter den Thongeschirren haben wir zu erwähnen: zwei sehr grosse flache Schösseln, im Innern reich mit in Punktmanier ausgeführten Mustern verziert, zwei innen bemalte Schalen (aussen schwärzlich, innen mit blassrothem Ueberzug und schwarzer Aufmalung), deren Ornamente an die Vasen von Gemeinlebarn in Niederösterreich und an das bemalte hochhalsige Gefäss von Burrenhof (Schwäbische Alb) des Stuttgarter Museums erinnern, weiter einen bauchigen Napf mit blassrothem Ueberzug und schwarzer Bemalung und einen ähnlich geformten Topf mit Stichverzierung.

Gegenüber anderen gleichartigen süddeutschen Grabfunden dieser Stufe kann es auffallen, dass in Wiesenacker neben dem in den Hügeln I, II, III, IV und VI gefundenen Pferdegeschirr Reste der sonst fast regelmässig nachweisbaren Wagen (Radreifenbeschläge, Radnabentheile, Bronzebeschläge des Wagenkastens) vollständig fehlen. In den im gleichen Bezirksamte gelegenen Grabhügeln von Beratshausen, Illkofen und Lengenfeld fanden sich in reichlicher Menge Wagenreste, welche man in Süddeutschland nur in den minder reich ausgestatteten Gräbern mit dem Pferdegeschirr dieser Stufe zu vermissen pflegt. Doch auch in Norddeutschland, woselbst in Urnenfeldern (in Posen und Schlesien) gelegentlich unter den Beigaben Pferdegeschirrtheile von ganz diesen süddeutschen Formen aus der Stufe der eisernen Hallstattschwerter entsprechender Art auftreten, fehlen Wagenreste bisher ganz allgemein, selbst auch in dem schönen Grabhügelfund von Triglitz in der Ostpriegnitz, welcher sonst ganz den süddeutschen Funden nach Art der von Wiesenacker, Lengenfeld u. s. w. an die Seite zu stellen ist, jedoch verbot der Charakter der norddeutschen Gräber dieser Stufe, welche ja auch Leichenbrand führen, im Gegensatz zu den süddeutschen mit vorwiegend Leichenbestattung, von vornherein die Mitgabe eines Streitwagens.

In Gemeinschaft mit eisernen Hallstattschwertern gehobene Wagenreste (Radreifenbeschläge, Radnabentheile) besitzt aus Nordbayern das Museum für Völkerkunde zu Berlin aus Grabhügeln von Haidenshuch (am Ostrande des Bezirksamtes Parsberg). Merkwürdiger Weise fehlen in diesen Hügeln wieder Pferdegeschirrtheile und andere Beigaben.

Für die Zeit um den Beginn unserer Zeitrechnung weist die vaterländische Abtheilung des Museums für Völkerkunde aus Bayern zwei ungemein wichtige Funde auf, deren einer uns zugleich einige bisher nicht recht fixirbare Materialien aus bayerischen Museen zu erläutern vermag.

Ein „Erdfund" aus der Umgebung von Ingolstadt a. Donau zeigt eine Reihe von schönen Spät-La Tène-Arbeiten. Vornehmlich sind es Stücke, welche zum Pferdegeschirr gehören, Kummetbeschläge oder „Zögelringe" in verschiedenen Grössen und Formen, darunter zwei mit der für derartige Spät-La Tène-Arbeiten typischen breiten, sattelförmigen Beschlagplatte[5]) und eine fragmentirte Bronzetölle, welche mit zwei kräftigen Ringen abschliesst (von der Deichsel oder vom Kummet).[6]) Weiter seien genannt: eine Bronzeglocke mit grossem Oehr, welche sich erheblich von den bekannten römischen „Kuhschellen" unterscheidet, dicke, geschlossene Bronzeringe, ein mehrfach gegliederter Stab (einer Kette?), ein Radnabenring, ein Gefässhenkel (einer Kanne?) und Reste eines Siebes, das Fragment einer Thierfigur, zwei Halsringe, alles aus Bronze, ferner mehrere grosse gläserne Ringperlen nach Art der gewöhnlichen Spät-La Tène-Ringperlen, diese nur bedeutend an Dicke übertreffend.

Zweifellos handelt es sich hier um einen Depotfund, nicht aber um eine Grabausstattung. Für die süddeutsche Spät-La Tène-Zeit, von der wir trotz ihrer zahlreichen Grabfunde aus dem Rheingebiete noch immer keine sonderlich klare Vorstellung haben, trägt dieser Fund werthvolle neue Erscheinungen bei. Es wäre nur zu wünschen, dass er recht bald mit guten Abbildungen veröffentlicht würde.

Etwas jüngeren Datums ist ein Grabfund von Aschheim bei München (rechtes Isarufer, B.-A. München I), welchen wir als ein getreues Gegenstück des Grabfundes von Perchting in Oberbayern (Nachbestattung des Hügels Nr. V)[7]) zu bezeichnen haben. Neben fünf grösseren und kleineren älterrömischen Bronzefibeln (mit gitterförmig durchbrochenem, mit einfachem Steg versehenem und mit völlig offenem Fuss) liegen in diesem Funde ein dreieckiger, gefensterter Bronzegürtelhaken, ein grosser Bronzehalsring nach Art der bekannten La Tène-Halsringe, jedoch in anderer Gliederung (Einsatzstück auf der Rückseite; vorn eine dreifache Perle) und mit rohen Thierköpfen (welche das Mittelstück der Vorderseite mit der dreifachen Perle im Maule tragen) verziert, ferner zwei dicke offene Armringe, welche mit ähnlich rohen Thierköpfen abschliessen, ein Fingerring aus Bronzedraht mit zusammengewundenen Enden und ein einfacher Bronzering.

Ich hatte bereits schon einmal Gelegenheit,[8]) auf derartige Schmucksachen der älteren römischen Kaiserzeit hinweisen zu können, welche ganz von den uns geläufigen italienisch-römischen oder auch gemeinhin als provincialrömisch bezeichneten Arbeiten abweichen und vielmehr ächten La Tène-Charakter zu tragen scheinen. Speciell machte ich auf den Fund von Perchting aufmerksam und zählte im Anschluss daran Gegenstücke für den Halsring und den Gürtelhaken auf. Dieser Reihe von Arbeiten unrömischen Charakters aus der ersten Kaiserzeit können wir auf Grund des

[5]) Typen, wie Much, Prähist. Atlas LXXXIX, 13, Westdeutsche Zeitschrift XIX, 1900, Taf. 17, Nr. 17. — Ein ähnliches Stück soll vor Kurzem auch in dem Ringwallsystem der Goldgrub-Alte Höfe im Taunus nördlich von Frankfurt a. M. gefunden worden sein.

[6]) Das Stück lässt sich vielleicht in gewisser Hinsich mit einem Bronzegegenstande aus Mainz (Westdeutsche Zeitschrift XIX, 1900, Taf. 18, Nr. 23) vergleichen.

[7]) Prähist. Blätter (Naue), XI, 1899, S. 66 u. f., Taf. VII, VIII.

[8]) Zeitschr. d. Mainzer Alterthumsvereins, IV, 2—3, 1900, S. 359—360.

Aschheimer Fundes nun auch die dicken Armringe mit rohen Thierkopfenden einfügen. Dieser Typus liegt bereits in mehreren Exemplaren von der voralpinen Hochfläche vor. Ausser dem Aschheimer Stück haben wir einen offenbar aus einer römischen Nachbestattung stammenden Ring aus dem Grabhügel XI der Nekropole von Huglfing (B.-A. Weilheim) in Oberbayern zu nennen.[9] Ein analoges Stück besitzt das Maximiliansmuseum in Augsburg von Königsbrunn bei Schwabmünchen (B.-A. Augsburg, Schwaben); vom gleichen Orte wird in Augsburg u. a. eine grosse frührömische, den Gewandnadeln von Aschheim und Perchting entsprechende Bronzefibel aufbewahrt, zweifellos bilden diese zwei Gegenstände wieder Theile eines grösseren derartigen Fundes.[10] In Augsburg liegt noch ein zweiter derartiger Armring, welcher mir nur aus einer Copie des Römisch-Germanischen Centralmuseums bekannt ist; leider kann ich von diesem Exemplare nicht den Fundort im Augenblick namhaft machen.

Dass die gefensterten dreieckigen Bronzegürtelhaken, welche an manche norddeutsche Gürtelhaken der zweiten Hälfte der La Tène-Zeit erinnern, in ihrer eigenartigen Form auf der voralpinen Hochfläche erst der Kaiserzeit angehören und nicht etwa Erbstücke aus vorrömischen Zeiten vorstellen, zeigt uns wieder der Fund von Aschheim ganz deutlich. Auch der Fund von Nordendorf (Schwaben und Neuburg) im Besitze des Bayerischen Nationalmuseums zu München,[11]) über dessen Fundumstände leider nichts bekannt ist, beweist das deutlich, auch hier liegen wieder römische Gegenstände neben einem solchen Gürtelhaken und einem weiteren unrömischen Typus, auf welchen ich bald zurückzukommen hoffe, da auch er nicht ganz vereinzelt dasteht. Unter diesen Umständen fragt es sich, ob nicht auch ein in einem Grabhügel (Nr. XIII) bei Oderding (B.-A. Weilheim) in Oberbayern mit einem Eisenmesser und einem „La Tène"-Knotenarmring gefundener ähnlicher Gürtelhaken erst der Kaiserzeit zuzuweisen sei und mit ihm auch der hier gehobene, an sehr viel ältere Ringe erinnernde Knotenring (und vielleicht auch andere dieser Art); leider fehlen über diesen Fund zur Stunde noch die Fundberichte, welche hier am ehesten die Entscheidung geben könnten.[12] Aber selbst wenn den Oderdinger Metallsachen ein höheres Alter als etwa der Beginn unserer Zeitrechnung zukäme, so beweisen doch die prächtigen Funde von Perchting u. s. w. und nun auch wieder der neue Grabfund von Aschheim des Berliner Museums, dass die von mir zusammengestellten Typen unrömischen Charakters Arbeiten des ersten Abschnittes der Kaiserzeit sind und mit der vorrömischen La Tène-Zeit nur so zusammenhängen, dass wir sie als Weiterführungen oder stark umgebildete, jüngere Wiederholungen sehr viel älterer La Tène-Formen anzusprechen haben.

[9]) Naue, Hügelgräber zwischen Ammer- und Staffelsee, 1887, Taf. XXVII b.

[10]) 24. u. 25. Jahresber. d. Hist. Ver. f. Schwaben und Neuburg für 1858 u. 1859, S. 41, B, 2 („3 Fibulae von Bronze, 1 Armspange von Bronze, 2 eiserne Sporen römischer Form"). — In Königsbrunn wurden sonst noch mittelalterliche und römische Gegenstände gefunden.

[11]) Cat. IV des Bayer. Nationalmuseums, 1892, S. 163—164, Nr. 1249—1256.

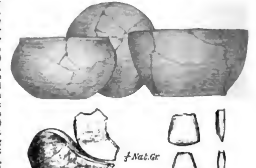
[12]) Wie mir F. Weber mittheilt, wird im Museum zu Weilheim von Huglfing bei Weilheim ein weiteres Exemplar der gefensterten Gürtelhaken aufbewahrt.

Steinzeitliche Bestattungsformen in Südwestdeutschland.

Von Hofrath Dr. A. Schliz.

Das Auffinden von grossen steinzeitlichen Grabfeldern mit verschiedenen Formen der Bestattung in den letzten Jahren hat mehrfach zur Discussion der Frage der verschiedenen chronologischen Stellung der verschiedenen Bestattungsformen, bezw. zu Schlüssen auf verschiedene aufeinander folgende Bevölkerungen der Steinzeit am selben Platze geführt.

Das Auffinden eines neolithischen Brandgrabes auf dem Gebiete des steinzeitlichen Dorfes Grossgartach,[1]) einer in Südwestdeutschland bis jetzt ungewohnten Bestattungsform, dürfte zu dieser Frage einen nicht unwichtigen Beitrag liefern.



Auf einer Kuppe der zweiten die Dorfanlage südlich überhöhenden Hügelreihe, dem Gewand „Fuchsloch", fand sich, durch eine tiefere Ackerfurche angeschnitten, Brandasche mit Kohlenstückchen, welche sich deutlich von der Modererde der neolithischen Wohnstellen unterschied. Nach Abheben von 30 cm reiner Ackererde fand sich eine gleichmässig runde 1 m im Durchschnitte messende Brandplatte, welche nur aus Asche mit gut erkennbaren Kohlenstückchen bestand. Diese Schicht war durchweg im Umkreise 20 cm dick, in der Mitte etwas stärker und ruhte flach auf dem gewachsenen Boden auf. In derselben, ziemlich regellos zerstreut, fanden sich Gefässbruchstücke, welche sich als sämmtlich zu zwei Gefässen gehörig herausstellten, zwei kleine, scharf geschliffene, als Waffen sich charakterisirende Steinbeile von nahezu rechtwinkeligem Querschnitte aus Hornblendeschiefer, wie sie sich auch in dem Hockerhügelgrab auf dem

[1]) A. Schliz, Das steinzeitliche Dorf Grossgartach etc. F. Enke 1901.

gegenüberliegenden Heuchelberge gefunden hatten und die eine Hälfte eines zersprungenen stark vom Feuer gerötheten Mahlsteines mit Läufer. Sämmtliche Stücke trugen Brandspuren. Die Mitte der Brandschicht enthielt reichlich Stückchen calcinirter Knochen, jedoch alle nur in kleinen Splittern und ohne sichtlichen Zusammenhang mit den Gefässen. Die Scherben ergaben zusammengesetzt die Hälften der zwei oben abgebildeten Gefässe aus blaugrauem schwach gebranntem Thone: eine niedere Schale mit gewölbtem Bauche, durch eine schwach angedeutete Furche vom Rande abgesetzt, mit geradem Rand und ganz flacher, nur durch Andrücken hergestellter Standfläche, wie sie sich in dem Werk über Grossgartach, Taf. III, 1 findet, und ein grösserer Topf mit schwach gewölbtem Bauche, gerade abgeschnittenem Rand und Standboden, wie er häufig in Bruchstücken in den Wohnstätten mit vorwiegend Rössener Keramik zu finden ist. Ein Theil der fehlenden Stücke dieses Topfes fand sich in roth verziegeltem Zustande daneben liegend vor. Beide Gefässe waren in der für die Grossgartacher Gebrauchsgefässe charakteristischen Art mit Ocker leuchtend gelb gefärbt gewesen und trugen beide weder Warzen noch Henkel. Die beiden Gefässe dürften den bei Götze[2]) abgebildeten Gefässen aus Rössen, 39 und 44, entsprechen. Rand- und Mittelstück eines flachen Tellers mit schwacher Aushöhlung ergab in der Ergänzung einen genau auf die niedere Schale passenden Deckel. Er war aus demselben blaugrauen Thon gefertigt und ebenfalls gelb angestrichen. Dieser Befund ist mit Sicherheit als der Inhalt eines eingeebneten Hügelgrabes zu deuten. Auf der Kuppe des Hügels war die Leiche auf dem gewachsenen Boden niedergelegt, mit den typischen Beigaben, Hand- und Wurfbeil, zwei feierlich dekorirten Töpfen und einem Koraquetscher versehen und verbrannt worden, und zwar offenbar der Grösse der Brandstelle nach als liegender Hocker. Die Beigaben hatten sämmtliche im Feuer gestanden und Asche und Knochen waren weder in den Gefässen beigesetzt noch zu einem Haufen vereinigt, sondern wahrscheinlich sofort ein flacher Erdhügel darüber aufgeschüttet worden. Den beigegebenen Gefässen nach gehört das Brandgrab sicher zu der Endperiode der Grossgartacher Siedelung, dem Vorherrschen der Rössener Cultur, denn die Sitte des Leichenbrandes ist in der Steinzeit eine mitteldeutsche und nordische und nach Südwestdeutschland nur durch Vermittelung der das Gräberfeld von Rössen, wo ja eine ganze Anzahl Brandgräber vorkommen, kennzeichnenden Cultur zu uns gelangt.

Die Heilbronn-Grossgartacher Niederlassungen zeigen nun ausser dem liegenden Hocker im Hügelgrabe mit schnurkeramischer Beigabe im eingesenkten Grabe beerdigt, als Bestattungsform noch das Einzelbrandgrab und das Reihengräberfeld mit gestreckten auf dem Rücken, den Kopf im Westen liegenden Skeleten, letzteres bei Heilbronn mit Hinkelsteingefässen. Die dazu gehörigen Wohnstätten weisen in Heilbronn Linearkeramik mit Bogenbandmuster, in Grossgartach Hinkelstein-Rössener- und Linearkeramik und zwar Bogen- und Winkelband gleichmässig verwendet, alle diese Formen in denselben Wohnstätten auf. Dieses zusammengehörige neolithische Gebiet zeigt also dreierlei scharf unterschiedene Bestattungsformen innerhalb der gleichen Cultur. Sehen wir uns nun weiter in Südwestdeutschland um, so finden wir auf dem Michelsberge bei Untergrombach bei Pfahlbaukeramik mit einzelnen Rössener und Schussenrieder Stücken wieder zwei Bestattungsformen, sitzende Hocker in Kesselgräbern und gestreckte Skelete in Langgräbern, wobei Bonnet besonders betont, dass es gleichzeitige Gräber sind. In den Grabfeldern mit Hinkelsteintypus („Winkelband") findet sich auf dem Hinkelstein selbst der liegende Hocker, in Rheindürkheim und der Rheingewann gestreckte Skelete, aber auch ein liegender Hocker, wie auch in Wachenheim, sämmtlich innerhalb einer durch die gleiche Keramik gekennzeichneten Culturstufe.

Es ist demnach augenfällig, dass in der Steinzeit alle angeführten Bestattungsformen den Volkssitten geläufig und innerhalb derselben Bevölkerung nebeneinander im Gebrauche waren. Es ist dies aber auch verständlich, wenn wir auf die letzten Gründe der verschiedenen Lagerung der Todten zurückgehen. Es ist dies die Scheu, das nach aufwärts gerichtete Antlitz des Todten direct mit Erde zu bedecken. Es liegt daher nahe, die Leiche auf die Seite zu legen, eine Lage, in der sie nur mit angezogenen Knieen bleibt. Eine Schlafstellung oder gar anbetende Stellung ist dabei sicher nicht beabsichtigt. Diese Leichen müssen wir uns in die Matten ihres Lagers eingehüllt denken, wie sie auch andere Dinge des täglichen Gebrauches als Beigabe erhielten. Die gestreckten auf dem Rücken liegenden Leichen haben sicher eine Bedeckung oder Kiste aus leichtem Materiale, vielleicht aus Geflecht gehabt, entsprechend der nordischen Steinbedeckung, um sie vor der unmittelbaren Berührung mit der Erde zu schützen, alles natürlich jetzt längst spurlos vergangen. Das Verbrennen der Leiche endlich entspricht wahrscheinlich einer geistigeren Auffassung über die Natur der abge-

[2]) A. Götze: Die Gefässformen etc. im Flussgebiete der Saale.

schiedenen Seele. Ob aber von den Erdbestattungsformen die eine oder die andere gewählt wurde, dafür scheint in der Steinzeit bei demselben Volke wohl meist praktische Erwägung maassgebend gewesen zu sein.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthropol. Verein in Stuttgart.

(Schluss.)

Da die Seelen, um die Freuden dieser Welt zu geniessen, gerne zurückkehren und in einen Anderen einfahren würden, so muss man ihnen alles Eigenthum mitgeben, damit die Seele beim Leichnam verbleibe. Keine Vorstellung hat die Menschheit so beherrscht, wie die, dass die umherschwärmenden Seelen das fortwährende Bestreben haben, in Menschen einzufahren und dadurch Krankheit zu erzeugen. An geschäftigen Priestern, die eine besondere Macht über die Seelen zu haben vorgaben, hat es noch niemals bei irgend einem Volke gefehlt. Sie sind und waren es immer, die den Völkern das Abhalten von eigentlichen Seelenfesten als dringendes Bedürfniss anempfahlen.

Nur allmählich und unter immer wiederkehrendem Zurücksinken in die alten Meinungen haben sich die Culturvölker den Fesseln des Animismus zu entwinden versucht. Auch das Christenthum hat den Seelenglauben aus dem Inventar der älteren Religionen herübergenommen, wenn es auch seine Bethätigung auf bestimmte, reinere Formen beschränkte. Unter den mit anderen Religionen übereinstimmenden Vorstellungen des Christenthums ist vor Allem der Glaube an ein Fortleben der Seele im Jenseits hervorzuheben. Vom Standpunkte der vergleichenden Völkerpsychologie ist nach der Ansicht des Vortragenden der Unterschied zwischen diesem Glauben und dem der Natur- und alten Kulturvölker kein absoluter, sondern nur ein relativer. Die Meinung war eben, dass die Seele am alten Wohnorte oder am Orte der Bestattung oder irgendwo in der Nähe fortlebe. Um sich nun den unangenehmen Gedanken an das fortwährende Hin- und Hergehen der abgeschiedenen Seelen zu ersparen, kam man später dazu, an einen endgiltigen Verbleibsort der Abgeschiedenen zu denken, wo dieselben in schattenhafter Wiederholung des diesseitigen Lebens weiterlebten. Ueber die je nach dem Charakter und den Wohnverhältnissen der einzelnen Völker verschiedenen Vermuthungen, wo das Land der Seligen zu suchen sei, ob auf der Oberfläche der Erde oder unter der Erde, oder am Himmel, oder, wie litorale und insulare Völker annehmen, im Lande der untergehenden Sonne, verbreitete sich nun der Redner in sehr eingehender und von tiefem Studium zeugender Weise.

In den älteren primitiven Anschauungen ist, so fuhr der Redner fort, von einer Trennung des Todtenlandes und der Unterwelt noch keine Rede. Im Laufe der Zeit entwickelte sich die Vorstellung, dass das Land der Seligen sich nur für die Guten, Edlen und Tapferen gezieme, während die Unterwelt als Aufenthaltsort für die grosse Masse, für die Schlechten und Feigen zu dienen habe. Der Redner erörtert nun die Frage, wie sich die einzelnen Völker den Weg ins Jenseits vorstellen, ob zu Lande oder zu Wasser mittels Bootes, über Brücken u. s. w., ob begleitet von einem Fährmann, geschützt von den zur Begleitung der Vornehmen geopferten Sklaven und Dienern und mit Geld versehen u. s. w. Mit dem Hinweis darauf, dass der Unsterblichkeitsgedanke, der schon im Animismus der kulturärmsten Völker enthalten sei, allmählich reinere, edlere Formen angenommen habe, indem er sich mit dem Gedanken an einen Lebensquell verband, der den daraus Trinkenden Unsterblichkeit verleihe, schloss der Redner unter dem warmen Danke der Anwesenden seinen überaus lehrreichen und von völliger Beherrschung des anziehenden Stoffes zeugenden Vortrag.

Neben den vorerwähnten Vorträgen war den Mitgliedern noch ein weiterer interessanter Vortrag aus dem Gebiete der Anthropologie geboten. Am Dienstag den 26. März sprach im Verein für vaterländische Naturkunde der berühmte schwäbische Landsmann Geh. Hofrath Prof. Dr. Bälz aus Tokio über seine anthropologischen Studien in Ost-Asien. In dankenswerther Weise war neben einigen anderen Vereinen auch der Anthropologische Verein hiezu eingeladen. Bälz leitete seinen Vortrag mit einer Uebersicht der Classification der Menschenrassen ein. Vor etwa 100 Jahren unterschied Blumenbach deren fünf; Cuvier dagegen nahm nur drei an: eine weisse oder kaukasische, eine gelbe oder asiatische und eine schwarze oder afrikanische Rasse. Diese Eintheilung, nach welcher auch die Ureinwohner Amerikas, die Indianer, noch der asiatischen Rasse zuzuzählen sind, scheint die beste zu sein. Die Aufstellung einzelner Unterscheidungsmerkmale ist durchaus ungenügend. So sind die Unterschiede nach Gestalt und Farbe der Haare willkürlich. Auch die Studien an Schädeln bleiben unfruchtbar, überall gibt es Lang- und Kurzschädel; etwas charakteristisches zeigt sich bei dem Asiaten nicht daran. Schon besser steht es mit dem Gesichtsschädel. Das Gesicht der Mongolen und Malayen besitzt bekanntermaassen etwas Eigenthümliches, es ist vorne flach, die Augen sind schief gestellt. Entsprechende Eigenschaften sind auch in den Gesichtsknochen ausgedrückt. Auch am Skelet lassen sich wichtige Merkmale erkennen, Lang- und Kurzbeine. Allein befriedigende Ergebnisse liefert der Gesichtsschädel und das Skelet noch nicht und so wandte sich Bälz dem Studium der Weichtheile und schliesslich dem des ganzen Menschen zu, nicht des einzelnen, denn es gibt keine zwei ganz gleichen innerhalb eines Volkes, sondern dem bestimmter Gruppen bezw. ganzer Massen. Man muss den Menschen nicht als Individuum betrachten, sondern zugleich als einen Theil seiner ganzen „Umwelt" (Milieu), die also mit in Betracht zu ziehen ist. Wenn möglich sollte auch noch seine psychische und culturelle Thätigkeit, also das, was eigentlich den Menschen ausmacht, berücksichtigt werden. Wie auffallend der Mensch von seiner Umwelt beeinflusst wird, sehen wir in Amerika, wo die Nachkommenschaft des europäischen Einwanderers schon im Laufe weniger Generationen eine ganz auffallende Umänderung seines Aeusseren erfährt, die in der Schlankheit und Magerkeit der Körperformen besonders beim weiblichen Geschlecht auf den ersten Blick sich offenbart. Wie wenig mit einseitigem Studium des Schädels zu erreichen ist, ersieht man aus den vergeblichen Bemühungen, am semitischen irgend ein wesentliches Merkmal zu entdecken, während doch die Weichtheile des Gesichtes gewöhnlich ein unverkennbares Gepräge tragen. Hand in Hand mit dem Studium der Somatik hat also das der Ethnologie zu gehen. Ersteres ist keineswegs so einfach, als man es sich vorstellt; das Studium des lebenden Körpers bietet viele Schwierigkeiten. Mit Messungen allein kommt man nicht aus; sie geben nur dem, der sie gemacht, eine Vorstellung von dem betreffenden Menschen, sonst

aber vermag sich Niemand nach den Zahlen und Tabellen ein Bild davon zu entwerfen. Zu einer klaren Vorstellung gehört eben Anschauung und diese erfordert ein Bild. Ein nicht zu unterschätzendes Hülfsmittel dafür besitzen wir in der Photographie, nur lässt sie uns bei der Feststellung der Gesichts- und Kopfformen im Stich, weil dieselben häufig durch Haare und Bart verdeckt sind. Hier müssen also andere Untersuchungsmethoden angewandt werden. Ein äusserst einfaches Mittel, Grösse und Umrisslinien des Schädels und des Gesichts darzustellen, besteht darin, dass man nach dem Vorschlag des Redners einen schmiegsamen Blei- oder geglühten Kupferdraht über die festzustellenden Umrisse legt und die so gewonnenen Formen nachzeichnet und durch Messungen kontrolirt. Ausserdem muss sich der Forscher zur Beurtheilung der Rassen und Typen noch auf seinen Blick, den geschulten wissenschaftlichen Blick, verlassen können, d. i. die manchen angeborene, meist aber durch längere Uebung erworbene Fähigkeit, einen gegebenen Eindruck gleichzeitig schnell in seine Componenten zu zerlegen und doch wieder die grosse Menge der Einzelheiten in ihrer Bedeutung und in ihrem Verhältniss zu einander zu erfassen.

Der Hauptsache nach ist Ostasien von der gelben, der etwa 500 Millionen Seelen zählenden mongolischen Rasse bewohnt, welcher im weiteren Sinne in Uebereinstimmung mit Wallace die Malayen zuzurechnen sind. Ihr Gebiet umfasst den grössten Theil von China, Japan, Korea, Formosa, gegen Westen zu die Mongolei, nach Süden Tibet. Dazu kommen die hinterindischen Völker mit den Malayen. Eine principielle Unterscheidung zwischen diesen und den Mongolen ist kaum durchzuführen. In Nordasien, der Mandschurei, im Gebiet des Sungariflusses, einem Theil von Korea und in einem Stück der japanischen Westküste lebt der mandschu-koreanische Typus, der dort seine Heimath hat, grösser, schlanker und feiner ist als der Mongole, und auch durch das längere Gesicht und die weniger hervorragenden Backenknochen dem Europäer näher steht. Dieser Typus ist offenbar den über Central- und Nordasien verbreitet gewesenen Turkvölkern nahe verwandt. Ferner sind die Aino zu erwähnen, die auf die Inseln Yesso und Sachalin beschränkt schienen. Bälz gelang es, nachzuweisen, dass sie auch im Süden auf den Liu-Kiu-Inseln noch rein vorkommen, und dass in Japan selbst noch viel Ainoblut vorhanden ist. In China trifft man sodann noch die Miotse und die wenig bekannten Lolo als Urvölker an. In Südchina und -Japan lässt sich polynesisches Blut nachweisen: sehr selten sind Spuren der wollhaarigen Negritos beigemengt.

Die eigentlichen Mongolen überwiegen in Mittel- und Südchina, weiter südwärts tritt der malayische Typus mit seinen runderen und weniger schiefen Augen mehr hervor. Gegen Norden herrschen die Mandschu-Koreaner. In Korea findet man fast reine Mandschu. Die Aino stellen den Rest einer dem Europäer sehr ähnlichen Rasse dar, die früher im Westen, in Russland, mehr noch im Osten verbreitet war. Sie sind kaum von den russischen Bauern zu unterscheiden. Ueber ihren Ursprung und ihre jetzige Ausbreitung lässt sich theils vermuthen, theils an der Hand der Geschichte nachweisen, dass eine der kaukasischen verwandte Rasse Nordostasien bewohnte, dort von erobernden Mongolen und Turkvölkern, die sich theils von Tibet oder benachbarten Gebieten nach Norden, theils von der Sungarigegend nach Süden in grossen Schaaren ergossen, in zwei Theile zersprengt wurde. Der eine derselben wurde durch die Völkerwanderung, die in der Westmandschurei im ersten Jahrhundert begann, — wenigstens zogen in jener Zeit die Hunnen von hier westwärts — gegen das heutige Russland geschoben, der andere — die Ainos an das Meer nach Osten gedrängt. Auf dem Festlande sind sie noch den Giljaken beigemischt, früher müssen sie, ausser auf den nördlichen und südlichen Inseln, auch noch in Japan selbst sehr verbreitet gewesen sein. Aus dem 6. und 7. Jahrhundert liegen Belege dafür vor, dass wohl mit der südlichen Meeresströmung nach Japan gelangte Mongolo-Malayen in zahlreichen Kämpfen die Ureinwohner unterwarfen und sie aufsogen, einen Theil derselben aber auf die Liu-Kin-Inseln drängten.

Sodann ging der Vortragende auf die Beschreibung der körperlichen Eigenschaften der drei in Ostasien vorwiegenden Völkerrassen unter besonderer Hervorhebung der wesentlichen Eigenthümlichkeiten und Unterschiede ein. Der Aino ist dem Europäer sehr ähnlich, aber der kleinste der Ostasiaten. Seine Gesichtsbildung gleicht der der russischen Bauern oder Südslaven; selbst in Deutschland findet man ähnliche Typen gar nicht selten, wie die vorgezeigten Bilder beweisen. Der Körper ist ungemein gedrungen und robust, sein Schädel lang; im Gegensatz zum Japaner treten die Wülste über den Augen stark hervor, diese selbst liegen tief, die Stirne steht wie beim Europäer vor. Die buschigen Augenbrauen verwachsen oft in der Mitte. Ganz im Gegensatz zum Mongolen bleibt der Abstand vom Augenhöhlenrand bis zum oberen Lidrand nur klein, die Augenspalte verläuft horizontal, die Cilien divergiren wie beim Europäer, während sie beim Japaner convergiren. Die europäische, manchmal aquiline Nase verbreitert sich unten. Das Kinn, überhaupt die untere Gesichtshälfte, sind breit und stark, der grosse Mund von ziemlich derben Lippen umgeben. Der Mongole ist orthognath, der Aino prognath. Der kurze Hals sitzt auf breiten, muskulösen Schultern. Die unbedeckte Haut der Aino besitzt einen gelben Ton von der Einwirkung der Sonne, die unbedeckte aber ist heller als bei den Mongolen, mit einem diesen wegen des Pigments fehlenden röthlichen Schimmer. Die Oberfläche der Haut fühlt sich rauh an, während die des Mongolen sammtartig zart und weich ist. Diese Eigenschaft hängt keineswegs mit dem Klima, sondern mit der Thatsache zusammen, dass der Körper der letzteren fast gar keine Flaumhärchen trägt, dementsprechend auch die Drüsen und Haarbebemuskeln spärlich ausgebildet sind. Den Körper der Aino deckt ein starker Haarwuchs; selbst bei den Frauen liess sich eine bis an die Hand- und Fusswurzel reichende Behaarung nachweisen. Junge Männer erhalten später einen Bart als die Europäer, er erreicht aber dann eine so enorme Entwickelung, dass z. B. der Mund gänzlich unter dem Schnurrbart verschwindet und beim Essen und Trinken — ein Unikum — besondere Schnurrbartheber in Form von falzbeinähnlichen Stäbchen benutzt werden müssen. Die Ainofrau vermeidet es auf's ängstlichste, irgend einen Körpertheil entblösst zu zeigen, im Gegensatz zur Japanerin, welcher die Kleidung, abgesehen von ihrem Dienst gegen Temperaturwechsel, als Mittel zur Verhüllung der bewussten Nudität dient, während die unbewusste keineswegs als unsittlich angesehen wird. Um den Mund tättowiren sich die Mädchen einen Schnurrbart an, auch zwischen den Augenbrauen werden Linien gezogen. Die bisher unbekannten Begräbnissstätten liegen versteckt und sind mit je nach dem Geschlecht des Verstorbenen verschiedenen Grabmälern besetzt, die aus mit Schnitzereien

verzierten Stämmen, bezw. Brettern oder langen Balken bestehen. In nicht allzu ferner Zeit werden die Ainos als eigene Rasse verschwinden, nicht aussterben, wohl aber in den Japanern aufgehen. Geistig stehen sie eben so hoch, wie diese, die ältere Generation aber ist faul und dem Trunke ergeben und darnach wurde ihre Intelligenz für niedriger angesehen, als sie es in der That ist. In der Mischung mit dem Japaner lässt sich das Ainoblut nicht verkennen; schon der Bartwuchs zeigt es beim Manne an.

Die Korea-Mandschuren sind in Japan, wo sie ebenso, wie in China, die herrschende Classe bilden, in Folge einer fast einzig dastehenden Zuchtwahl ziemlich rein erhalten, der Typus wurde aber eben dadurch sehr schwächlich. Körper, Gliedmassen und Gesicht sind hier verfeinert und mehr in die Länge entwickelt, dieses lang zugespitzt; die Backenknochen stehen wenig vor; die Nase ist fein, adlerförmig gebogen, das Auge gross. Der Typus hat etwas Semitisches; er ist ferner durch schmale Schultern und Hüften, zierliche, dünne Arme und Beine gekennzeichnet. Nicht selten stösst man auf die anatomische Merkwürdigkeit, dass die zehnte Rippe nicht mit dem Brustkorb verwächst, was den Männern eine fast weibliche Taille verleiht.

Der dritte vorherrschende ostasiatische Typus, der Mongole, ist ein kleiner Menschenschlag, nach unseren Begriffen unschön; der Körper aber ist sehr gut proportionirt. Er ist durch sein rundes, von der Seite gesehen flaches Gesicht mit hervorstehenden Backenknochen, durch den langen Oberkörper und die kurzen Beine, kräftige Schultern und kleine, zierliche Hände gekennzeichnet. Der Naseneinschnitt fehlt beinahe ganz. Das Auge liegt gleich wie beim Europäer, aber der Augapfel ist weiter nach vorn gerückt; die Lidspalte verläuft schief, der Rand des oberen und unteren Augenlids ist von einer Hautfalte bedeckt, die sich bis über den inneren und äusseren Augenwinkel hinzieht und so scheinbar die Augenspalte verlängert. Diese selbst ist lang und sehr schmal, verschwindet beim Lachen oft gänzlich. Durch die Hautfalten kommt das Auge tiefer zu liegen als beim Europäer; sie verursachen auch die oben erwähnte Convergenz der Wimpern, die ganz kurz scheinen. Das Auge sitzt tief unter den Augenbrauen, deren untere Hälfte oft wegrasirt wird. Die Haut der Mongolen ist gelblich, nach unseren Begriffen krankhaft, weil beim feinen Typus das für unschön geltende Wangenroth fehlt; sie ist ungemein straff gespannt, sammetig anzufühlen. Als eine ganz eigenartige Erscheinung sind intensiv blaue Flecke anzusehen, die etwa vom vierten Fötalmonat bis zum Ende des ersten Lebensjahres, oft aber viel länger, an verschiedenen Körpertheilen auftreten. Sie wurden bei allen Völkerschaften, die mit den Mongolen in Beziehung stehen, nachgewiesen, so bei den Koreanern, Japanern, selbst bei den Eskimos, die demnach zu den Mongolen zu rechnen sind; sie können vielleicht als eines der wichtigsten Merkmale zur Unterscheidung dieser von anderen Rassen dienen. Seltsamer Weise sitzen die Flecken nicht wie sonstige Farbstoffe in der Ober-, sondern in der Lederhaut. Der Einwirkung der Sonne ausgesetzt, verhält sich die Haut des Mongolen anders als die des Europäers. Der Mongole wird braun, der Europäer krank, nicht in Folge der Wirkung der Wärme, sondern der chemischen (ultravioletten) Strahlen, was daran zu erkennen ist, dass die Reaktion der Hitze netzförmige Figuren, die des Lichtes aber eine gleichmässige Entzündung erzeugt, die von Fieber begleitet sein kann. Diese verschiedene Wirkung beruht auf der Anwesenheit bezw. dem Fehlen des Pigments in der Oberhaut. Es kann angenommen werden, dass die chemischen Strahlen daselbst eine Ausfällung des Farbstoffes bewirken, der ein Eindringen in die tieferen Schichten verhindert, somit eine natürliche Schutzvorrichtung darstellt. Die gelbe, also ohnedies schon pigmentirte Haut, reagirt vollkommener, als die bleiche des Europäers, in welcher somit die Strahlen tiefer bis zu den Blutgefässen vordringen können und dort Anlass zur Entzündung geben. Aus dem Mangel dieser Schutzreaction erklärt sich vielleicht auch die Schwierigkeit der Acclimatisation der hellblonden Rasse unter den Tropen und es wäre interessant, ja für die Colonisation geradezu wichtig, das Verhalten der dunkelhaarigen Europäer in diesem Punkte zu untersuchen.

Eine weitere Eigenthümlichkeit besteht darin, dass die Flaumhaare, mit denen die Kinder zur Welt kommen, auf dem Rücken einen Wirbel bilden, wie gewöhnlich aber bald verschwinden, unter Umständen jedoch, so besonders bei Tuberkulose und anderen zehrenden Krankheiten, auf's neue erscheinen, mit der Besserung des Befindens wieder zurückgehen. Es ist dies vielleicht mit der Abnahme des Fettes in den Talgdrüsen und der stärkeren Verhornung der Oberhaut und ihrer Gebilde zu erklären.

Endlich wird noch einer Art Schnürfurche über dem Brustkorb gedacht, welche einer durch mangelhafte Kalkzufuhr (Reisnahrung) entstandenen Weichheit der Knochen bei den besseren Ständen zuzuschreiben ist, aber mit Rhachitis nichts zu thun hat. Unnatürliche Wülste am Knie und den Knöcheln, besonders denen der Japanerinnen, und einige andere damit im Zusammenhange stehende Abnormitäten sind der allgemein beliebten vorwiegend hockenden, vielmehr auf den Fusssohlen sitzenden Stellung zuzuschreiben. Mit einer Verfeinerung des Typus tritt die Knochenmasse im Verhältniss zu den Weichtheilen zurück. An den stets fetten Ringern lässt sich nachweisen, dass aus fast reiner Reisnahrung Fettansatz folgen kann. Die Reisnahrung befähigt zu ausdauernder, die Fleischnahrung zu momentan grösserer Kraftentwickelung. Mit einem Hinweis auf die Beobachtung, dass der menschliche Schädel bis zum 50. Jahre im Gegensatz zu anderen Organen wachse und entsprechend der gesteigerten Leistung wachsen müsse und der Aufforderung, darüber exacte Untersuchungen anzustellen, schloss der so ungemein reichhaltige und fesselnde Vortrag, der durch die Vorführung und Erklärung von etwa fünfzig prächtigen Lichtbildern, Zeichnungen, Photographien und Karten vortrefflich illustrirt wurde. Die Zuhörer zollten dem Redner lebhaftesten Beifall, der Vorsitzende drückte ihm zugleich im Namen der eingeladenen Vereine den Dank aus. An den wissenschaftlichen Theil schloss sich eine gesellige Nachsitzung in der Münchener Bierhalle an.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, **München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 22. Juli 1901.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 9. **Erscheint jeden Monat.** September 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Metz
vom 5. bis 9. August 1901
mit Ausflügen in's Briquetage-Gebiet, nach Vic und nach Alberschweiler in den Vogesen.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

Erste Sitzung.

Die Festsitzung wird am Montag, den 5. August 1901, Vormittags 9 Uhr, durch den I. Vorsitzenden der Gesellschaft, Geheimen Medicinalrath **Waldeyer**-Berlin mit folgender Ansprache eröffnet:

Hochansehnliche Versammlung! Im Jahre 1879, vor 22 Jahren, tagte unsere Versammlung zu Strassburg im Elsass, heute tagt sie in der ersten Stadt des lothringischen Schwesterlandes, in der alten Stadt der Mediomatriker, in Metz.

Mich fesselt bei der Erwähnung dieser Daten zunächst eine persönliche Erinnerung. In Strassburg wurde ich unter die Zahl der Mitglieder unserer Gesellschaft aufgenommen; in Metz — so hat es der übliche Wechsel im Vorsitze gefügt — habe ich die Ehre, unsere Verhandlungen zu eröffnen und zu leiten und Ihnen, meine geehrten Mitglieder und Theilnehmer, den ersten Willkommensgruss zu bieten. Es soll dieses nur, zumal wir ein reich besetztes Programm zu erledigen haben, in aller Kürze geschehen.

Gern stelle ich fest, dass eine ungewöhnlich grosse Zahl von Freunden, Gönnern und Meistern unserer Wissenschaft hier erschienen ist. Ich danke vor Allem den hohen Behörden des Reichslandes, den Vertretern der Stadt Metz und den Vorständen der hiesigen Museen und wissenschaftlichen Vereinen, sowie unseren dauernden treuen Freunden, den Aerzten der Stadt; ich danke

Ihnen Allen für die eifrige und sachgemässe Fürsorge, mit der sie unsere Tagung hier vorbereitet und gefördert haben.

Kaum konnte aber auch ein Ort gefunden werden, der günstiger und — ich möchte sagen — mehr vorbedeutlich für unsere Thätigkeit und unsere Wissenschaft gelegen wäre, als diese Stadt und der alte lothringische Culturboden, der sie umgibt. Wir tagen hier im Mittelpunkte der wichtigsten Fundstätten Europas, die in engerem und weiterem Kreise uns umgeben. Im Norden und Westen das deutsche Rheinland und Belgien mit ihren so hochwichtigen Fundstätten für die ältesten uns bekannten Menschenüberreste; im Westen Frankreich, welches uns in der Pflege der Prähisterie weit vorangegangen ist, und was die dortigen Funde betrifft, so darf ich nur an Boucher de Perthes erinnern; im Süden das Elsass und die Schweiz, wo uns die alte Station „Schweizersbild" entgegentritt; im Osten unser lothringisches Land, wiederum das Elsass, Baden und Württemberg, reich an prähistorischer Ausbeute jeglicher Art. Gerade aber in unserer nächsten Umgebung, wie Sie noch des Genaueren dargelegt finden werden, ist ein besonders günstiger und fruchtbarer Boden für unsere Forschung.

Und so nehme ich die Bedeutung dieser Stätte als ein gutes Omen für den Erfolg unserer diesmaligen Tagung vertrauensvoll vorweg. Möge dieselbe eine fruchtreiche sein an wissenschaftlichen Ergebnissen, wie der Boden es ist an Objecten unserer Forschung! Mit diesem Wunsche eröffne ich die XXXII. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Metz.

Herr Unterstaatssecretär **von Schraut-Strassburg:**

Im Auftrage des kaiserlichen Herrn Statthalters, der zu seinem Bedauern verhindert ist, wie er ursprünglich beabsichtigt hatte, Ihrer Versammlung beizuwohnen, und im Namen der Landesregierung heisse ich Sie im Reichslande willkommen. Wir sind Ihnen aufrichtig dankbar dafür, dass Sie Ihre diesjährige Versammlung abhalten an dieser alten Culturstätte, an dieser Stätte, wo seit den Zeiten der Gallier, Römer und Franken bis auf die neueste Generation herab die Völkerbewegung stets mächtig eingegriffen und die Völkergeschichte so oft mit ihrem eisernen Griffel geschrieben hat. Es ist nicht meine Aufgabe, als Laie darzulegen, welch hohe Bedeutung Ihre Wissenschaft für das allgemeine Culturleben hat, oder zu schildern, welche Verdienste Ihr Verein und Ihre Versammlung um Ihre Wissenschaft haben. Ihr heutiges Programm spricht laut in dieser Beziehung, und die Gegenstände Ihrer Vorträge bekunden, wie auch Ihr verehrter Herr Präsident eben bemerkt hat, dass Sie hoffen, in Lothringen reiche Ausbeute für Ihre Wissenschaft finden zu können. Sie werden sich in dieser Beziehung nicht täuschen, Ihre Erwartungen werden erreicht, vielleicht übertroffen werden. Was ich hier zum Ausdrucke bringen möchte, ist die Freude, dass namentlich auch die alteinheimischen Kreise sich so zahlreich an der heutigen Versammlung betheiligen, und ist ferner die Genugthuung darüber, dass Sie Ihren Aufenthalt nicht auf die Stadt Metz beschränken, die gerade jetzt in Folge der Entfestigung auf die Initiative des Kaisers hin am wichtigsten Wendepunkte ihrer Geschichte steht, sondern auch hinausgehen in's Lothringer Land. Sie werden ein herrliches Land sehen, Sie werden Berührung finden mit einer Bevölkerung, die arbeitsam, zufrieden und liebenswürdig ist. So möge Ihr Aufenthalt Ihnen nur Nützliches und Angenehmes bringen, und wenn Sie in Ihre Heimath zurückkehren, mögen Sie die Ueberzeugung mit sich nehmen, dass auch im äussersten Westen des Reiches in hohen Ehren dastehen die Zeichen, denen wir alle in Treue und Liebe ergeben sind, die Zeichen von Kaiser und Reich.

Herr Beigeordneter Justizrath **Stroever-Metz:**

Hochansehnliche Versammlung! Ihr Besuch gereicht der Stadt Metz, in deren Namen ich das Wort ergreife, zur höchsten Ehre; sie weiss denselben dementsprechend zu würdigen und sie wird ihr Bestes thun, Sie als ihre lieben Gäste zu feiern. Ich hoffe, dass sie an liebenswürdiger Gastfreiheit hinter keiner der Städte zurückbleiben wird, denen bisher Ihre Wahl gegolten. Ich heisse Sie im Namen der Stadt willkommen und wünsche, dass Ihre Berathungen vom besten Erfolge gekrönt sein werden.

Herr Sanitätsrath Dr. **Schrick-Metz:**

Sehr geehrte Damen und Herren! Nachdem Sie vorhin die Begrüssungen unseres Herrn Vorsitzenden, sowie der staatlichen und städtischen Behörden entgegengenommen haben, wollen Sie mir gestatten, im Namen der Metzer Aerztewelt und zwar sowohl des Metzer Aerztevereines wie der militärärztlichen Vereinigung Ihnen einen ganz besonders herzlichen Willkommengruss zu entbieten. Wir sprechen Ihnen unseren wärmsten Dank aus dafür, dass Sie zu Ihrer diesjährigen Versammlung unsere alte Moselveste gewählt haben, die ja nach den vorhin gehörten Worten nun bald ihren beengenden Mantel ablegen wird. Die Beziehungen zwischen der Anthropologie und der medicinischen Wissenschaft sind so enge, dass ich mir gestatten möchte, die erstere als Tochter der letzteren zu bezeichnen, jedenfalls sind die Beziehungen ganz innige; ebenso eng sind die Bande, welche uns Aerzte mit den Vertretern der Anthropologie, wie sie hier anwesend sind, verbinden. Wir begrüssen in der Mehrzahl von Ihnen werthe Fachgenossen, wir begrüssen in einer grossen Mehrzahl von Ihnen hell leuchtende Sterne am Firmament der medicinischen Wissenschaft; wir begrüssen unter Ihnen einen Herrn, den wir alle mit Freude und Stolz unseren Lehrer und Meister nennen dürfen. Herr Geheimrath Rudolf Virchow hat im Jahre 1849, erst 28 Jahre alt, den ersten Lehrstuhl für pathologische Anatomie errichtet und zwar in Würzburg; er hat damit eine der hervorragendsten, ich kann dreist sagen, die hervorragendste und bedeutungsvollste Errungenschaft für die ärztliche Wissenschaft des ganzen verflossenen Jahrhunderts gesichert. Wenn auch nicht ein jeder von uns das Glück hatte, persönlich zu seinen Füssen sitzen und seinen Lehren lauschen zu können, so sind doch diese Lehren alsbald durch ganz Deutschland hinausgeflogen, sie sind auch in's Ausland gegangen, und deshalb dürfen wir mit Recht alle den Herrn Geheimrath Virchow als unseren Meister und Lehrer betrachten. Ihnen, hochgeehrter Herr Geheimrath, lege ich im Namen der Metzer Aerztewelt unsere besondere Huldigung zu Füssen. Wir wünschen und hoffen, dass ein gütiges Geschick Ihnen bescheiden möge, noch lange, lange Jahre mit derselben Körperkraft und Geistesfrische Ihres Amtes weiter zu walten. Dem Metzer Congresse wünschen wir, dass seine Thätigkeit im hiesigen Lande von reichem Erfolge gekrönt sein möge; bei dem grossen Reichthume an Alterthumsschätzen, die das Lothringer Land bietet, ist daran wohl nicht zu zweifeln. Ferner wünschen wir den Theilnehmern am Congresse und namentlich den verehrten Damen, dass die nach anstrengenden Sitzungen zur

Erholung ihnen gebotenen Festlichkeiten ihren Beifall finden mögen, dass sie aus dem Metzer Lande nur angenehme und heitere Erinnerungen mitnehmen und bewahren mögen.

Herr Bibliotheksdirector Abbé **Paulus**-Metz:

Ich bitte um die Erlaubniss, in meiner Muttersprache, französisch reden zu dürfen.

Messieurs. J'ai l'honneur de saluer le Congrès anthropologique et de lui souhaiter la bienvenue dans notre bonne ville de Metz au nom de la plus ancienne société de cette ville: l'Académie de Metz, fondée en 1760 par lettres patentes du duc de Bellisles fut supprimée par la Révolution a été rétablie sur de nouvelles bases au commencement de ce siècle. Depuis cette époque toujours fidèle à sa devise: L'Utile elle a favorisé toutes les sciences. — Elle vient donc avec joie saluer le Congrès, espérant que les séances scientifiques qui vont se tenir ces jours-ci, donneront un nouvel essor aux études préhistoriques si négligées jusqu'alors. — Elle présente d'avance ses remerciements à la Société d'Anthropologie et lui dit de nouveau: Soyez les bienvenus, Messieurs, dans notre bonne ville de Metz.

Hochgeehrte Versammlung! Ich heisse Sie kurz und bündig im Namen der Metzer Akademie willkommen in der alten Stadt Metz.

Herr Localgeschäftsführer, Archivdirector Dr. **Wolfram**-Metz:

Hochverehrte Versammlung! Gestatten Sie, dass ich zunächst ein Telegramm verlese, das uns gestern von Seiner Excellenz dem Herrn Minister des Innern Freiherrn von Hammerstein zugegangen ist:

Aufrichtig bedauernd, den gewiss hochinteressanten und die lothringische Alterthumswissenschaft fördernden Verhandlungen des Congresses nicht beiwohnen zu können, sende ich demselben und unserer Gesellschaft freundlichen Gruss. von Hammerstein.

Es erübrigt mir jetzt, meine Damen und Herren, Sie im Namen derjenigen Vereine, die bisher in der Rednerliste noch nicht vertreten waren, des polytechnischen Vereines, des Vereines für Erdkunde und der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Alterthumskunde, der ich selbst anzugehören und deren Schriftführer zu sein ich die Ehre habe, zu begrüssen, ausserdem aber im Namen des Ortsausschusses.

Dass der Ortsausschuss Ihrem Besuch mit wahrer und aufrichtiger Freude entgegengesehen und es sich zur hohen Ehre angerechnet hat, die äusseren Vorbereitungen für den Empfang dieser illustren Gesellschaft zu treffen, das wird Ihnen hoffentlich der Verlauf dieses Congresses beweisen. Wir haben uns unseres Auftrages — das darf ich im Namen unseres Comités versichern — nicht einfach geschäftsmässig entledigt, sondern wir sind mit Lust und mit Liebe an diese Arbeit gegangen und haben aufzubieten gesucht, was wir vermochten, um Ihnen die Tage in Metz fruchtbringend und genussreich zu gestalten.

Es wäre uns aber nicht möglich gewesen, unsere Arbeit vorwärts zu bringen, wenn wir nicht das weitgehendste Entgegenkommen bei Seiner Durchlaucht dem Herrn Statthalter und dem Ministerium von Elsass-Lothringen gefunden hätten. Es sei mir gestattet, dem Vertreter Seiner Durchlaucht und der hohen Staatsbehörde unseren wärmsten Dank hierfür auszusprechen. Ebenso aber müssen wir hier zweier Männer gedenken, die durch ihr weitgehendes Interesse uns die Wege geebnet haben: Seiner Excellenz des Herrn Ministers Freiherrn von Hammerstein, unseres früheren Vorsitzenden und des Herrn Bürgermeisters Freiherrn von Kramer. Beide können zu unserem und wohl auch zu ihrem eigenen Bedauern an dieser Versammlung nicht Theil nehmen. Ich bin wohl Ihrer Zustimmung sicher, wenn ich Beiden unseren Dank auf telegraphischem Wege ausspreche. (Zustimmung.)

Was die wissenschaftliche Vorbereitung der Tagung angeht, so ist es ja die anthropologische Gesellschaft selbst, welche die gebende ist. Die führenden Geister unter Ihnen sind gleichzeitig die berufenen Hüter und Erhalter des heiligen Feuers der Wissenschaft. Wenn Sie das brennende Scheit hierher tragen, damit es auch uns erleuchtet und erwärmt und vielleicht einen glimmenden Funken zurücklässt, so sind wir diejenigen, die Ihnen zu danken haben.

Nur ein kleines Scherflein vermögen wir Ihnen von hier aus als Gegenprobe zu bieten. Ausser dem Herrn Oberstabsarzt Dr. Pauli, der einen Vortrag in Aussicht gestellt hat, ist es die Gesellschaft für lothringische Geschichte, welche sich bemüht hat, die wissenschaftliche Vorarbeit in die Wege zu leiten. Wir werden uns gestatten, Ihnen eine Uebersicht über die prähistorischen Funde in Lothringen überhaupt zu geben. Dann sind wir daran gegangen das Räthsel der Briquetage durch Ausgrabungen grösseren Umfanges zu lösen. Weiter sind die Mare und Mardellen einer erneuten Untersuchung durch Grabung und durch Zusammenfassung der gesammten bisherigen Forschung unterworfen. In romanoceltische Zeit geleiten wir Sie auf dem Vogesenausfluge, um Ihnen die eigenthümliche Cultur dieser Periode vor Augen zu führen; auch hier haben wir den Spaten eingesetzt und wollen Sie selbst schauen und prüfen lassen.

Endlich wird ein Vortrag Sie über die Zeiten orientiren, in denen die galloromische Cultur vor dem Andringen der Germanen zusammenbricht. Schon damals, vor etwa 1500 Jahren, haben sich die Grenzen gebildet zwischen romanischer und germanischer Nation, die Grenzen, deren Kenntniss die unerlässliche Grundlage der Beurtheilung reichsländischer Verhältnisse bilden muss bis in unsere Tage.

Wenn diese Arbeiten zur Aufklärung der Vorgeschichte unseres Landes dienen, so sei es in dieser Stunde dem Localgeschäftsführer vergönnt, Ihnen auch Localführer zu sein und Sie bekannt zu machen mit dem Boden, auf dem Sie weilen. In kurzen Zügen will ich Ihnen die räumliche Entwickelung von Metz zu zeichnen versuchen und in dieses Bild gleichzeitig mit wenigen Strichen eintragen, was unsere alte Stadt an Erinnerungen und Denkmälern aus den verschiedenen Epochen ihrer Entwickelung in unsere Tage hinübergerettet hat. Meine Ausführungen mögen gleichzeitig Ihnen als Grundlage dienen für das, was Sie heute Nachmittag selbst sehen werden.

Die räumliche Entwickelung von Metz.

Als Sie gestern von der Esplanade ihren Blick über das weite Moselthal schweifen liessen, werden Sie sich selbst schon gesagt haben, dass diese Berge und Höhen nicht erst die Beachtung des geschichtlich nachweisbaren Menschen gefunden haben, sondern dass sie zur Besiedelung einluden, sobald in diesem Thale der Mensch erschienen ist. Und in der That, wir können durch Funde aller Art beweisen, dass unsere Hypothese auf sicherer Grundlage ruht.

Drüben am Rud-Mont, über den heute die deutsch-französische Grenze zieht, hat sich vor Zeiten rechts und links der heutigen Grenzpfähle eine friedliche Niederlassung aufgebaut, deren Spuren wir noch heute

in Menge finden. Wer ein offenes Auge hat und Verständniss für die schlichten Zeugnisse jener Zeit, der vermag dort mit leichter Mühe Pfeilspitzen und Messer aus Stein aufzulesen, wie man sonst Champignons zu suchen pflegt. Dicht dabei, nur getrennt durch das Thal des Gorzebaches, liegt eine zweite prähistorische Wohnstätte derselben Zeit und wenden Sie den Blick weiter über die Höhe nach Metz zu, so erhebt sich vor Ihrem Auge ein mächtiger Ringwall, dessen Betreten uns leider durch seine heutige fortificatorische Verwendung unmöglich ist.

Metz selbst war wohl am ehesten und besten zur Aufnahme menschlicher Niederlassungen prädestinirt. Wenn wir hier auch keine Zeugen jener prähistorischen Besiedelung nachweisen können, so spricht doch die Thatsache, dass sich hier und nicht auf dem Rud-Mont oder Gorgimont die steinerne Stadt der urältesten Zeit erhoben und durch alle Zeit ihre Bedeutung bewahrt hat, dafür, dass der Punkt jeder Zeit am geeignetsten für Besiedelungszwecke war.

Cäsar schildert an verschiedenen Stellen die Lage und Befestigung gallischer Städte. Was wir aber bei Alesia oder Bibracte als Charakteristicum für die Lage der celtischen Niederlassung finden, das prägt sich auch hier aus.

Ein steiler Höhenzug erhebt sich, eng eingeschlossen von rechts und links durch zwei Flüsse, Mosel und Seille. An der Stelle, aber wo das Plateau dem andringenden Feinde sich öffnete, da war leicht Wall und Graben von einem Flussbett zum anderen zu ziehen.

Wir haben keine Ueberreste jener alten celtischen Stadt. Wir wissen nur von Cäsar, dass sie vorhanden war und der Schluss wird nicht zu kühn sein, anzunehmen, dass sie sich südwärts etwa bis zur Goldschmiedstrasse erstreckte. Diese Vermuthung erhält dadurch einige Sicherheit, dass wir noch heute deutlich sehen, wie sich von hier an bis zur südlichen Abschlussmauer eine Stadt erstreckt, die nach festem Plane gegründet und gebaut ist, während der nördliche Theil, eben derjenige, den wir als ältere gallische Niederlassung ansehen, das Bild einer wildgewachsenen, in den Strassenzügen regellosen Niederlassung zeigt. Wie fest aber das gallische Wesen hier gewurzelt hat, das sehen wir daraus, dass sich, wie die Grabdenkmäler zeigen, die gallischen Namen noch durch manches Jahrhundert römischer Herrschaft gehalten haben, Sitten und Gebräuche aber sich zum Theil noch heute hier nachweisen lassen. So trägt unsere Schuljugend noch jetzt jenen gallischen Mantel, den wir auf den Grabdenkmälern unseres Museums finden.

Die Römer haben sich der Civitas Mediomatricorum zu Cäsars Zeit bemächtigt und müssen bald daran gegangen sein, die vorgefundene Niederlassung zu erweitern. Wie gesagt, ist die Neugründung nach festem Plane erfolgt. Sie sehen das deutlich, wenn sie den heutigen Stadtplan betrachten. Von der Bären- zur Bischofestrasse sind es fünf parallele Strassenzüge, die dann rechtwinkelig durch die Palast-, Goldkopf- und Esplanadenstrasse durchschnitten werden. Auch die jetzige Esplanade und den Wilhelmsplatz müssen Sie sich in dieses Stadtbild hineindenken; denn auch hier lagen dereinst glänzende Stadtviertel, die erst um 1560 der französischen Citadelle weichen mussten.

Die Römer hatten sonach die südliche Fortsetzung des natürlichen Höhenrückens zur Besiedelung gewählt. Nach Westen hin fiel das Terrain ziemlich steil zur Mosel ab und es genügten starke Futtermauern, um diese Front sturmsicher zu machen, nach Südosten musste es dagegen durch eine freistehende Mauer gedeckt werden und ebenso bedurfte es zur Sicherung der Süden eines festen Bollwerkes. Ueber den Nachweis des Mauerzuges nach Norden, Osten und Westen kann ich mich hier nicht im Einzelnen einlassen. Zum guten Theil ist er hier noch in den Kellern nachweisbar. Besonders interessant ist aber die Südfront. Man hatte allgemein den südlichen Abschluss in einer Linie von der Martinskirche nach dem Justizpalaste angenommen. Vor etwa fünf Jahren brachte ich, gestützt auf meine Kenntniss der mittelalterlichen Stadt, den Nachweis, dass die Mauer viel weiter südlich, zwischen dem heutigen Camufletthurm und dem vor Kurzem eingesprengten Höllenthurm gelegen haben müsse. Ob meine Annahme richtig war, das musste sich bei Niederlegung der Wälle zeigen. Sie wurde glänzend gerechtfertigt, denn nicht nur fand sich hier in einer Stärke von fast 4 m der römische Mauerzug, sondern auch die Ecke der Westmauer wurde auf der Höhe des Geländes aufgedeckt und damit erwiesen, was ich gleichfalls im Gegensatze zur früheren Forschung angenommen hatte, dass die Westmauer auf und an der Höhe und nicht an der Mosel entlang zog.

Von den römischen Strassennamen, deren mehrere uns durch Inschriften überliefert sind, hat sich keiner bis auf unsere Zeit erhalten, wohl aber sind Denkmäler in reichster Zahl vorhanden, welche die hohe Blüthe römischen Lebens in Metz documentiren. Die Wasserleitung, die Reste von Mosaikfussböden, herrliche Bildwerke, die sie noch heute im Museum bewundern werden, künden laut und vernehmlich, dass der Römer hier nicht auf Grenzposten stand, sondern völlig heimisch geworden war und sich einrichtete, wie der verwöhnte Geschmack vornehmer Lebensführung es forderte.

Wie tief und dauernd die Eindrücke römischer Art hier im Laufe von 5 Jahrhunderten geworden waren, das zeigt Ihnen noch heute die Anlage der Dörfer und die Bauart der Häuser. In ganz Nordfrankreich werden Sie keine Landschaft finden, die einen so romanischen Eindruck macht, wie gerade das Metzer Land und keine Stadt hat ein so romanisches Gepräge, wie Metz in seinen älteren Vierteln. Die niederen Fensterreihen im obersten Stockwerke des städtischen Hauses deuten noch heute auf ein ursprünglich flaches Dach, das keinen Raum für einen Dachspeicher gewährte, auf ein Dach also, das durchaus nicht den Anforderungen unserer Witterung entsprach, sondern aus südlicheren Breiten übernommen war.

Wenn Metz seinen römischen Charakter in Stadtplan und Häuserbau so rein bewahrt hat, so liegt das vor Allem daran, dass es die einzige Stadt Deutschlands ist, die beim Zusammenbruch des Römerreiches nicht in Trümmer fiel, sondern unversehrt durch friedlichen Vertrag in fränkische Hände gekommen ist. Die Bewohner des umliegenden Landes und der Stadt blieben in ihren Wohnungen, damit aber rettete sich hier auch die gesammte römische Bildung und Technik in die germanische Zeit hinüber.

Suchte der Frankenkönig einen Platz für seine Hofhaltung, so bot sich ihm das unversehrte, stark befestigte Metz ganz von selbst.

So tönt denn bald in der alten Römerstadt der Waffenlärm eines germanischen Königshofes, und als die Westgothin Brunhilde hier ihren Einzug hält, da wird dieser Königssitz der Mittelpunkt römischen Culturlebens, das in all seinem Glanze, wie er in der Heimath der Königin erstrahlte, hier noch einmal auf-

lebte. Ein Königspalast erhebt sich, in dem römische Dichter aus- und eingehen, an Stelle des alten Oratoriums S. Stephani ersteht eine glanzvolle Bischofskirche und oben in der südwestlichen Ecke der Stadt wird ein Frauenkloster gegründet, dessen hochinteressante Altarschranken heute eine Hauptzierde unseres Museums bilden. Die Franken selbst meiden freilich den steinernen Gürtel so viel als möglich. So werden die römischen Mauern der Bevölkerung zu weit, Weinberge und Aecker bedecken zum Theil die Hügel. Der fränkische Mann aber siedelt sich draussen an der alten Heerstrasse an, die nach Trier führt. Noch im Mittelalter lautet ihr Name Franconrue, eine Benennung, die selbstverständlich nur von der in der Stadt selbst ansässigen romanischen Bevölkerung gegeben sein kann.

Lange Jahrhunderte hat sich die Stadt in derselben Ausdehnung gehalten, wie sie die Römer gebaut.

Obgleich innerhalb der Mauer noch genügend Behauungsfläche vorhanden ist, so vollzieht sich doch die Entwickelung draussen und zwar sind es vor Allem die grossen römischen Strassen, an denen die Siedelungen entstehen. Zuerst war es die Verlängerung des städtischen Höhenzuges nach Süden hin, der zur Bebauung reizte.

Es sind zunächst Kirchen und Klöster, die hier ihre Stätte finden, allen voran S. Arnulf, das Mausoleum des carolingischen Hauses, dann aber auch S. Symphorian, S. Clemens, S. Peter, S. Andreas und wie sie weiter hiessen. Auch der Bischof hat seinen Frohnhof hier draussen. Zwischen und um diese Klöster und Kirchenbauten stellt aber auch der Klosterhörige seine Hütte und so entwickelt sich hier gleichsam eine neue Stadt, die villa ad basilicas oder ville de evêque, wie sie später heisst.

Bald beginnt man indessen auch am Abhange vor der Westmauer, geschützt durch das überragende Bollwerk, Häuser und Hütten anzukleben, und an dieser Stelle ist es auch, wo die Befestigung der Stadt zuerst hinausgeschoben wird, von der Höhe hinabsteigt und an der Mosel entlang geführt wird. Es ist der Stadttheil Anglemur, der hier zuerst eingemeindet wird, nicht aus wirthschaftlichen Ursachen, denn es sind nur kleine Leute, die da wohnen und die Gegend ist verrufen, sondern aus fortificatorischen Gründen.

Schon früh haben sich auch im Norden vor dem Moselthor, an dem ein Spital liegt, längs der Strasse, die auf dem rechten Moselufer nach Trier führt, Ansiedelungen gebildet. Dicht vor dem Thore entstehen die Kirchen des heiligen Ferrucius und der Segolena, etwas weiter in den Niederungen an der Brücke, welche in die Strasse über die Seille leitet, diejenige des heiligen Hilarius.

Auch diese Niederlassung, Ayest genannt, wird bald zur Stadt gefügt und zwar werden hier dieselben Gründe maassgebend gewesen sein, wie für die Angliederung von Anglemur. Nachdem im Westen die Mauer unten entlang gezogen war, musste man wohl oder übel den unmittelbar anschliessenden Stadttheil in denselben Mauerzug einbegreifen.

Ganz andere Gründe lagen für die Erweiterung der Stadt nach Osten vor. Hier fliesst die Seille an der Stadt vorbei. Nun war es drüben an der Mosel unmöglich, einen Markt zu schaffen, weil zwischen dem Berge und dem damals dicht herandrängenden Flusse kein Raum für die Entfaltung des Handels vorhanden war. Es kam hinzu, dass der Haupthandelsartikel des Alterthums und Mittelalters für Metz ausser Tuch und Wein das Salz war; dieser Artikel aber wurde auf der Seille von Vic und Marsal her nach Metz geführt. So bildete sich an der Seille und nicht drüben an der Mosel der Markt. Hier also, vor der alten Mauer, erstanden die Hallen der Kaufleute, die Häuser der lombardischen Wechsler und schliesslich jener grosse Marktplatz, der von Lauben ringsumzogen im 14. Jahrhundert die Bühne für das grosse reichsgeschichtliche Ereigniss, die Verkündigung der goldenen Bulle durch Karl IV., abgegeben hat. Etwa am Schlusse des 12. Jahrhunderts ist dieser Bezirk, der den Namen Vicetum, auch Vicus Novus, Vezigneuf oder Novum Burgum führt, ummauert worden und wir werden annehmen dürfen, dass gleichzeitig auch die Siedelungen, die an der alten nach Mainz führenden Römerstrasse um die Kirchen S. Segolena und Maximian entstanden waren, in den Mauergürtel eingeschlossen wurden.

So konnte nunmehr die alte römische Mauer fallen und thatsächlich erfahren wir aus dem Jahre 1233, dass sie streckenweise auf Abbruch verkauft wird.

Bald ist diesem Vororte an der Seille auch die Siedelung gefolgt, die seit Jahrhunderten als Franconrue, Francorum vicus, vorhanden, durch den Bau der Vincenzabtei im 10. Jahrhundert grössere Bedeutung erlangt hatte. Auch die Vincenzvorstadt wird im 13. Jahrhundert der Stadt angeschlossen.

Es war ein wirthschaftlicher Aufschwung ohne Gleichen gewesen, der Stadt diese Ausdehnung gegeben hatte. Dementsprechend waren auch das Wohlleben der Bürger, ihre Ansprüche auf Bau und Ausstattung der Wohnräume mächtig gewachsen. Die gemalte Decke unseres Museums, die schönen Kamine, prächtige Häuserfronten, wie das Hôtel S. Livier in der Trinitarierstrasse, geben davon Zeugniss. Aber auch das Gemeingefühl, der Bürgerstolz, waren nicht zurückgeblieben und hatten nach Ausdruck gerungen. Die herrliche Kathedrale, die drüben herübergrüsst, sie konnte nur errichtet werden, wenn ein opferfreudiges Bürgerthum dem kunstsinnigen Bauherrn die Mittel zurVerfügung stellte, und ebenso konnten Bauten wie die neue stolze Vincenzkirche, die Pfarrkirchen der Segolena, des Eucharius, nur erstehen, wenn die Gläubigen in der Lage waren, die hohen Baukosten aufzubringen.

Das 14. und 15. Jahrhundert haben am Stadtbilde wenig geändert. Mit dem zunehmenden wirthschaftlichen Wohlstande ist der Platz drüben an der Seille zu eng geworden für den Marktverkehr und so entwickelte sich, freilich in viel bescheidenerem Umfange, auch an der Mosel etwas Handelsleben. Auch hier entstehen einzelne Hallen, aber einer breiteren Entfaltung steht schon der Mangel an Raum entgegen; drängt sich doch hier die Mosel wie gesagt dicht an die Höhe.

Mehr und mehr tritt Metz als selbständiges Gemeinwesen, als freie Reichsstadt, zu deren Gebiete nicht weniger als 250 Dörfer zählen, politisch hervor. Mit dem Reichthum wächst aber der Neid der Nachbarn. Die Stadt wird in Kriege verwickelt und da das Deutsche Reich sie völlig im Stiche lässt, ist sie gezwungen der eigenen Kraft zu vertrauen. Rastlos wird an den Befestigungswerken gearbeitet und als mit der Erfindung des Schiesspulvers der alte Mauergürtel werthlos wird, da errichtet man vor demselben die Fausse Braye. Die Thore aber baut man zu förmlichen Burgen aus, wie uns noch heute eine solche im deutschen Thore erhalten ist.

Aber auf die Dauer hat diese kleine Republik, so werden wir sie unbedenklich nennen dürfen, dem Andringen der feindlichen Nachbarn nicht Stand halten können. Wenn auch der Herzog von Lothringen zurück-

geschlagen wurde, gegen Frankreich hat sich die Stadt nicht zu schützen vermocht.

Das Jahr 1552 hat grosse Aenderungen für Metz gebracht. Als Karl V. zum Entsatze der Stadt heranzieht, hat der Herzog von Guise zunächst die ganze südliche Vorstadt niedergelegt. Dasselbe Geschick hat der Stadttheil mit dem Namen Ayest getheilt; hier hat Guise sein berühmtes Retranchement gebaut und alle Häuserviertel rücksichtslos beseitigt, die ihm im Wege waren. Bald glaubte man auch, vor Allem wegen der Gefahr, die von der Bürgerschaft selbst drohte, einer Citadelle zu benöthigen und rasierte das glänzendste Stadtviertel, das Metz besass.

So ist die Stadt an bebauter Fläche wesentlich kleiner geworden und nur noch einmal, zur Zeit des der Stadt wohlgesinnten Marschalls Belle-Isle, hat sie nach Norden zu, jenseits der Mosel, eine kleinere Erweiterung erfahren, die allerdings wesentlich in militärischen Bauten bestand.

Diese rückläufige Bewegung der städtischen Entwickelung oder wenigstens dieser Stillstand hat sich nicht ändern können, so lange die Stadt in den engen Festungsgürtel eingeschlossen war. Durch ein Machtwort unseres Kaisers ist sie frei geworden. Wir Metzer haben das feste Vertrauen, dass die Entwickelungsbedingungen und die Entwickelungskraft voll und ganz vorhanden sind, um sie in wenigen Jahrzehnten einholen zu lassen, was sie in Jahrhunderten verloren hat.

Herr J. Ranke:

Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs.

Meine heutige Ansprache hat mit Erinnerungsworten zu beginnen. Als wir uns im vorigen Jahre zu dem Congresse in Halle a. S. zusammengefunden hatten, fehlte in dem Kreise der alten und neu gewonnenen Freunde und Genossen eine Gestalt, welche seit einem Menschenalter typisch für unsere Versammlungen gewesen ist: Herr Oberlehrer J. Weismann, 30 Jahre lang Schatzmeister unserer Gesellschaft. Er lag damals schwer darnieder; kaum im Stande, sich seiner Umgebung deutlich zu machen, waren Wochen vorher seine Gedanken auf unsere bevorstehende Zusammenkunft gerichtet, voll Schmerz, dass er seinen so lange treu erfüllten Pflichten nicht sollte nachkommen können. Erst als ihm mitgetheilt werden konnte, dass mit Hilfe seiner liebenswürdigen Gattin und Tochter, seinen treuen Gehilfinnen und aufopfernden Pflegerinnen, ein bewährter Freund (Herr Dr. Ferd Birkner) die Cassengeschäfte an seiner Statt übernommen habe, dass nun Alles — wie sonst — in vollkommener Ordnung sei, beruhigten sich seine Sorgen. Es war tief ergreifend, aber auch erhebend, an dem Lager des Kranken zu sitzen, die stattliche, sonst so behäbige Gestalt abgemagert, die Hände, die so lange auch für uns gearbeitet, bleich, die Augen tief in ihren Höhlen. Aber in diesen Augen der alte liebevolle Glanz, die alte selbstvergessende herzliche Theilnahme für seine Umgebung; keine Klagen, nur Fragen nach dem Ergehen der Anderen stammelten die bleichen Lippen. Die Züge leuchteten auf, als ich von Halle und den Freunden sprach, die ihn so sehr vermissen würden — als er mich beauftragte, seine Grüsse zu überbringen. Ich habe ihn nicht wieder gesehen. — Wir vermissen Weismann schwer. Er hat in wesentlicher Weise zum Wachsthum und zum Zusammenhalte unserer Gesellschaft, der seine Liebe und Begeisterung gewidmet war, beigetragen. Er verstand es, durch verbindliche Briefe Säumige zu mahnen, Verstimmte zu beruhigen, einen freundschaftlichen Ton in den Versammlungen zwischen den verschiedenen, auch sich sonst widerstrebenden Elementen aufrecht zu erhalten. In der Schätzung des Papa Weismann waren wir alle einig. Seine Verdienste als Schatzmeister haben wir durch Dedication einer schönen goldenen Uhr mit Widmungsinschrift zu seinem 25 jährigen Schatzmeisterjubiläum gefeiert und anerkannt. Oft hat es Weismann ausgesprochen, er wolle der Deutschen anthropologischen Gesellschaft treu bleiben und ihr dienen, bis eine höhere Hand ihm das Zeichen zum Abgehen geben werde. Er hat uns Treue gehalten bis an den Tod, wir wollen ihm auch Treue halten und sein Andenken ehren neben dem unserer grossen Todten. —

Noch zwei Andere sind inzwischen geschieden: Leiner in Constanz, Hazelius in Stockholm.

Beide Männer haben für ihre Heimathstädte und für die Alterthumskunde Grosses, Unvergängliches geschaffen.

Leiner das Rosgartenmuseum in Constanz, Hazelius das Nordische Museum in Stockholm.

Beide Werke sind für Sammlung und Erhaltung der Volksalterthümer im weitesten Sinne des Wortes vorbildlich und wer nach Constanz oder Stockholm kommt, hat diese Städte nicht richtig gesehen, wenn er jene Museen nicht geschaut und bewundert hat.

Leiner war vor 24 Jahren unser Localgeschäftsführer bei dem Congresse in Constanz (1877), wohin uns der Ruhm seines Museums und vor Allem dessen Pfahlbautensammlung und Sammlung aus der benachbarten Höhle von Thayingen, mit den berühmten Gravirungen und Schnitzereien des Diluvialmenschen gerufen hatte. Als ich zu Ostern dieses Jahres nach Constanz kam und Leiner begrüssen wollte, fand ich nur ein frisches Grab mit noch unverwelkten Blumen und vor seiner edlen Marmorbüste im Museum die Last der Lorbeerkränze, welche ihm so viele Verehrer und Freunde, aber vor Allem seine Stadt, als „ihrem edelsten Bürger“, gewidmet hatten. Mit entblösstem Haupte stand ich vor dem Denkmale und rief dem Theueren den Dankesgruss über das Grab hinüber zu. —

Unter all dem Wunderbaren, was die Hauptstadt Schwedens dem Besucher darbietet, steht mit an erster Stelle das Nordische Museum, die grossartige Schöpfung eines Mannes, Hazelius. Er hat es verstanden, das Interesse für vaterländische Volksalterthümer und Volkskunde in die breitesten Schichten seines Volkes zu tragen. Nur dadurch war es ihm möglich — neben dem schwedischen Nationalmuseum, mit seiner herrlichen Vertretung des historischen Alterthumes und der Prähistorie, sowie der Kunst und des Kunstgewerbes — ein Volksmuseum im wahren Sinne des Wortes zu errichten; in der classischen Verbindung mit dem Freilichtmuseum auf Skansen, wo sich das unverfälschte Volksleben in originalen Wohnstätten, aus allen Gegenden des Landes, vor dem Besucher abspielt — ist das Nordische Museum von Hazelius das bisher einzig dastehende, von allen Freunden des Volksthumes bewunderte Vorbild, dessen volle Nachahmung für ein umfassendes Ländergebiet wir bisher noch, abgesehen von den vortrefflichen Anfängen des Berliner Trachtenmuseums, vergeblich angestrebt haben.

Es sei gestattet, hier einige Bemerkungen über die Pflege der Volkskunde anzuschliessen. Unsere maassgebenden Kreise beginnen jetzt erst Verständniss für diese Art von Sammlungen zu gewinnen: Haustypen, Wohnräume, Einrichtungen, Kleidung, Geräthe

aller Art u. a. Und doch sind es diese intimsten Erzeugnisse der Volksseele, welche uns das innerste Geheimniss des Volkslebens illustriren in seinem Sinne für Schönheit und Schmuck an dem einfachsten Geräthe. Haselins hat selbst Hand an's Werk gelegt, ohne auf Unterstützung und Anordnungen von oben zu warten — und so muss sich auch bei uns aus dem Volke selbst die Kraft entwickeln, solche Sammlungen zur Volkskunde zu schaffen. Das Volk selbst muss sich für seine Alterthümer, für seinen originalen geistigen und künstlerischen Stammesbesitz interessiren, sich seiner localen Eigenart bewusst werden und sie hochhalten.

Wir dürfen es constatiren, dass überall, in allen Gauen des Vaterlandes, sich Liebe und Verständniss für das originale Volksbesitzthum in Haus, Wohnung, Kleidung, Geräthe und Sitte wieder lebenskräftig rührt. Die Vereine zur Erhaltung der zum Theil recht malerischen Volkstrachten, namentlich in den Gebirgsgegenden (Bayerns und Oesterreichs) wirken nach dieser Richtung vortrefflich. Die Architekten ganz Deutschlands, in Bayern die bekanntesten Namen: Aug. Thiersch, Th. Fischer, Seidl, Zell u. v. A. haben sich das Studium der Volkskunst in Hausbau, Hausbemalung, in Hausgeräth aller Art, sowie in irdenem Geschirr u. a. zur Aufgabe gestellt und in prächtigen Publicationen die Ueberbleibsel älterer Zeit gesammelt. Sie haben damit dem Volke wieder einmal sein künstlerisches Besitzthum als etwas Schönes und Nachahmungswerthes vor Augen gestellt. Sehr wichtig erscheinen die geplanten und zum Theil schon in's Werk gesetzten Ausstellungen aus verschiedenen Gebieten des heimathlichen Lebens, wodurch das Interesse weiterer Kreise geweckt und die Grundlagen für Sammlungen im Sinne von Hazelins gelegt werden.

Wie in Schweden, so wird auch bei uns das Handwerk durch Wiederaufnahme und Erhaltung seiner alten schönen Formen und seiner Technik und Verzierungsweise in allen Zweigen einen neuen Aufschwung entfalten können. Aber dazu muss das Verständniss für die alte Zeit, für ihre Schönheit und Originalität gegenüber den alles nivellirenden schablonenmässigen Massenproductionsartikeln — in allen Schichten des Volkes, vor Allem auch bei den Kleinbürgern und Landleuten — wieder erweckt und gestärkt werden.

Dazu bedarf es der Belehrung des Volkes durch uns und unsere Verbündeten.

Auf ein Beispiel, welches Nachahmung verdient, möchte ich hinweisen. In Kaufbeuern hat ein Geistlicher, Herr Curat Frank, schon seit längerer Zeit begonnen, in kleinen Schriftchen, von denen jedes nur wenige (10) Pfennige kostet, von dem Autor selbst mit Autographien in einfacher, aber sachgemässer Weise illustrirt — unter dem Gesammttitel: Deutsche Gaue, bis jetzt drei Bände — die Alterthümer und volkskundlichen Reste, vor Allem seines Bezirkes Kaufbeuern, einschliesslich Volksüberlieferungen, Brauch und Sitte, zu sammeln und zunächst unter dem Volke des Bezirkes zu verbreiten. Es gelang dadurch, dort einen Verein — Verein Heimath — zu Stande zu bringen, welchem alle Beamten, an der Spitze der Herr Bezirksamtmann Kahr, Geistliche, Lehrer und Aerzte, aber auch Hunderte von Kleinbürgern und Bauern, mit grösstem Eifer angehören. Geplant ist eine Bezirkssammlung namentlich volkskundlicher Gegenstände, die, so weit sie nicht besser in den grossen öffentlichen staatlichen Sammlungen unterzubringen sind, in dem Hauptorte des Bezirkes in geeigneter Weise aufgestellt werden sollen. Im Amtsblatte des Bezirkes wurde ein Aufruf zur Bildung solcher Volkskundevereinigungen in allen Bezirken Bayerns veröffentlicht und in vielen Hunderten von Exemplaren verbreitet; wir hoffen den besten Erfog.

In Königshofen im Grabfelde, dem alten Königshof der Carolinger, hat Herr Bezirksamtmann Gross regelmässige Publicationen über die Vorzeit und Volkskunde u. a. seines interessanten Bezirkes, unter Mitwirkung zahlreicher gelehrter Freunde und Localkenner, in's Leben gerufen, welche im Anschlusse an eine von Bürgern und Landleuten des Bezirkes viel gelesene Localzeitung unentgeltlich hinausgegeben werden.

Damit wird ein alter Gedanke, welchen König Ludwig I. von Bayern seinem Lande als Erbtheil hinterlassen hat, neu belebt.

Herr Frank beruft sich in jenem Aufrufe direct auf die alten Erlasse des Königs, welche ich mit all den bisher zum Schutze der Alterthümer in Bayern erflossenen allerhöchsten Erlassen vom Jahre 1808 bis 1900 zusammengestellt und wieder veröffentlicht habe.

Die kgl. Staatsministerien des Cultus, des Innern und der Finanzen (Forstverwaltung) haben diese Zusammenstellung, vermehrt und ergänzt durch zwei neue wichtige Erlasse, nicht nur an alle kgl. Kreisregierungen, sondern auch an alle Bezirksämter und Forstämter, an alle anthropologischen, historischen und Alterthumsvereine und an die thätigsten Einzelforscher in Bayern amtlich hinausgegeben, in der ausgesprochenen Absicht, damit einen engeren Zusammenschluss aller interessirten Kreise zu erzielen.

Diese zum Theil auf König Ludwig I. persönlich zurückgehenden Erlasse wenden sich an die gesammte Bevölkerung, vor Allem auch an die Landleute.

Da — sagt z. B. ein solcher Erlass vom 1. Juni 1830 — die Erfahrung gezeigt hat, „dass die von Landleuten, nach Umständen auch von Weibern und Kindern, beim Feldbau, Fischfang und verschiedenen häuslichen Arbeiten und Gewerbebetrieben aufgefundenen römischen und germanischen Alterthümer unbeachtet weggeworfen oder vollends zertrümmert worden sind". „Die Ausgrabung von Fundamenten, die Anlage von Brennereien, der Betrieb von Sandgruben und Steinbrüchen führt am häufigsten auf derlei unerwartete Funde — und Münzen, Geräthe und Waffen hat der Pflug in grosser Menge wieder an's Licht heraufgewühlt." „Es wäre daher sehr wünschenswerth, durch die Geistlichkeit und die Schullehrer eine grössere Aufmerksamkeit bei der Jugend und bei dem Volke auf derlei Gegenstände zu bewirken, damit sie wenigstens von unbedachtem Wegwerfen oder von gedankenloser oder muthwilliger Zerstörung bewahrt bleiben."

Ludwig I., der Schüler und Freund Blumenbachs, hat auch den somatischen Resten der Vorzeit, vor Allem den in prähistorischen Gräbern gefundenen Schädeln, seine schützende Sorgfalt zugewendet und ihre sorgfältige Hebung, genaue Bezeichnung ihrer Herkunft und Unterbringung in den dafür geeigneten Sammlungen angeordnet. So bildete sich der Grundstock der prähistorischen und historischen Schädelsammlung Bayerns.

Ich möchte es an dieser hervorragenden Stelle öffentlich aussprechen, die Entwickelung der Volkskunde ist heute eine der wichtigsten Aufgaben auf unserem Gebiete und dazu bedarf es nicht sowohl grosser Centralmuseen in den Landeshauptstädten — solche ergeben sich in der Folge von selbst — wir bedürfen im Gegentheile Decentralisation: in hunderten kleiner Centren, in Stadt und Land, sollten die localen Reste der Vorzeit des Volkes gesammelt und — unter dem Schutze der localen Behörden und unter der Pflege einer Centralstelle — zur Belehrung und Nachahmung

öffentlich aufgestellt werden. Nur solche locale Sammlungen können voll auf die Kreise wirken, auf welche es vor Allem ankommt — auf Bürger und Bauern. Unsere bayerische Staatsregierung lässt, wie ich glaube mit vollem Rechte, die Errichtung localer Sammlungen auch in kleinen Städten, ja in Dörfern zu, wenn nur die localen Behörden — auch städtische oder ländliche Magistrate — die Gewähr geben, dass die Sammlungen öffentlich zugänglich und vor Zerstörung und Verschleuderung in Privatbesitz und in's Ausland geschützt sind. Wir haben ja jetzt auch schon ein vortreffliches praktisches Lehrbuch für diesen Zweig unserer Thätigkeit in Rich. Andrees nun in II. Auflage erschienenem Werke über Braunschweig'sche Landeskunde.

Man hat lächelnd die alte Prähistorie, die namentlich in Norddeutschland besonders eifrig von Geistlichen betrieben wurde, „Pastoren-Archäologie" genannt. Aber diese war es, welche in Begeisterung für die vaterländische Vorzeit viele von deren Resten gesammelt und geborgen hat, Schätze, auf denen nun der Aufbau der modernen Prähistorie so wesentlich beruht. Wir können auch heute noch nicht diese „Pastoren-Archäologie", oder sagen wir besser: „Volks-Archäologie", entbehren — alle Gebildeten, namentlich alle Gebildeten auf dem Lande: Pfarrer, Lehrer, Aerzte, vor Allem die Bezirksbeamten und alle Verwaltungsorgane, müssen, wie es König Ludwig I. verlangte, in verständnissvoller und liebevoller Weise selbst mitsammeln und erhalten und das Volk in den breitesten Schichten dazu anregen, damit in gemeinsamer Arbeit der berechtigte Cultus unserer vaterländischen Vorzeit gepflegt und fruchtbar gemacht werde.

Auf gemeinsame Arbeit ist unsere Wissenschaft angewiesen, wir schätzen jede treue Mitarbeiterschaft, von woher sie uns geboten wird. Was speciell Bauern leisten können, zeigen die Namen „Dr." Messikomer und Mittermair.

Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hat von jeher besonderen Werth darauf gelegt, nicht nur mit den anderen anthropologischen Vereinen und Gesellschaften, sondern mit allen Vereinigungen, welche nach den gleichen oder ähnlichen Zielen streben, Hand in Hand und gemeinsam zu arbeiten. Sehr erfolgreich waren bisher die Verbindungen mit den historischen und Alterthumsvereinen; und mit freudiger Genugthuung constatire ich, dass für unsere Zusammenkunft hier in Metz der Verein für lothringische Geschichte und Alterthumskunde in collegialster Weise die Wege geebnet hat und nun gemeinsam mit uns an dem hohen Ziele der vaterländischen Forschung arbeitet. Es sei gestattet, hier in hoher Verehrung und Dankbarkeit einen Namen zu nennen: Excellenz von Hammerstein, welcher, als Präsident des Lothringischen Geschichts- und Alterthumsvereins, unsere Gesellschaft in der dankenswerthesten Weise in ihren Bestrebungen gefördert und unser Hierherkommen wesentlich ermöglicht hat.

Unter den Förderern unseres diesjährigen Congresses darf ich die berühmten Forscher und verehrten Collegen nicht unerwähnt lassen, welche durch Uebersendung von Nachbildungen und Originalien es ermöglicht haben, dass für unseren Congress eine Sammlung der wichtigsten, auf den diluvialen europäischen Menschen bezüglichen Objecte zusammengebracht werden konnte, welche für die Verhandlungen unseres Congresses von hoher Wichtigkeit werden sollen. Die Namen dieser Förderer unserer Bestrebungen sind die Herren Professoren: Fraipont und Dupont aus Belgien, dann Merkel, Schwalbe und Herr Director Lehner-Bonn. —

Zum Schlusse möchte ich noch darauf hinweisen, dass sich das Bedürfniss nach gemeinsamer Arbeit auch in internationalen Kreisen mehr und mehr Bahn bricht. In erfreulicher Weise mehrt sich die Mitarbeiterschaft aus allen Theilen der gebildeten Welt an unserem — von der Verlagsbuchhandlung F. Vieweg u. Sohn in so liberaler Weise gehaltenen — Archiv für Anthropologie. Die ausländischen Gelehrten wünschen immer häufiger ihre Ergebnisse den deutschen Collegen direct vorzulegen und sie zur Mitarbeiterschaft an ihren Problemen aufzufordern.

In letzter Zeit sind zwei wichtige Anregungen zu gemeinsamer internationaler Arbeit von London und Paris an uns gelangt, welche ich mit Freude der Gesellschaft unterbreite.

Herr Dr. N. W. Thomas, der verdiente Bibliothekar des Londoner anthropologischen Institutes, hat zunächst in Privatbriefen an mich und neuerdings vor der breitesten Oeffentlichkeit durch Veröffentlichung in der von dem berühmten Kartographen und Ethnologen und Volksforscher Richard Andree zu einem Organ ersten Ranges gestalteten Zeitschrift: Globus — einen Aufruf[1]) veröffentlicht, in welchem Herr Thomas die Herausgabe „einer internationalen anthropologisch-ethnographischen Bibliographie" auf gemeinsame Kosten der interessirten Vereine aller Länder anregt. Herr Thomas erkennt unumwunden an, dass das entsprechende Literaturverzeichniss unseres Archives für Anthropologie bis jetzt die vollständigste und beste Zusammenstellung der Art sei, sie sei aber doch weder wirklich vollständig noch vollkommen zweckentsprechend. Ich dächte, das könnte dadurch leicht erreicht werden, dass das betreffende Material von überall her unserem Archiv zur Bearbeitung und zur Vervollständigung eingesendet wird, so dass der Literaturbericht des Archives das werden kann, was er stets angestrebt hat zu sein, ein wirklich internationaler. Er würde sich dazu empfehlen, für bestimmte Sparten, aber auch für bestimmte Länder, — wie das jetzt schon für Skandinavien, Russland und die mittel- und südslavischen Länder u. a. der Fall ist — eigene Referenten aufzustellen, welche das Material ihres Gebietes zu sammeln und einzuliefern haben. Dem Gedanken der gemeinsamen Arbeit auf gemeinsame Kosten dürfen wir, wie ich meine, im Principe vollkommen und freudig zustimmen. Die Wünsche über Format (8°), kurze Inhaltsangaben, Aufführen der Werke in den verschiedenen Rubriken, aus denen sie Mittheilungen enthalten (durch Angabe der Hauptziffer des Werkes in den einzelnen Rubriken), können leicht nach den vortrefflich durchdachten Plänen des Herrn Dr. Thomas ausgeführt werden. Aber ich denke, man sollte doch nicht etwas Bestehendes, anerkannt Gutes, wie das Literaturverzeichniss unseres Archives, zerstören, um etwas Neues zu schaffen, von dem man im Voraus noch nicht wissen kann, wie es entsprechen wird. (Zustimmung.)

Von Paris geht ein anderer, ebenfalls vortrefflicher Plan aus. Die Anthropologische Gesellschaft von Paris befürwortet einen regelmässigen und raschen Austausch (innerhalb 48 Stunden) der Titel der Mittheilungen und Discussionen in den Sitzungen aller

[1]) Welcher durch das erfreuliche Entgegenkommen der gefälligen Verlagsbuchhandlung F. Vieweg & Sohn in Ausstattung als Separatabdruck in der Hand jedes Theilnehmers unseres Congresses ist.

anthropologischen Gesellschaften. Auch die Adressen der activen Forscher auf allen Gebieten unserer Wissenschaft — unter Angabe, auf welchem Gebiete die Betreffenden besonders thätig sind — sollen alle Jahre regelmässig mitgetheilt und ausgetauscht werden. Zur Erzielung näherer persönlicher Beziehungen zwischen den Forschern aller Länder werden häufigere regelmässige persönliche Zusammenkünfte empfohlen. Die Pariser anthropologische Gesellschaft selbst wird von nun an jedes Jahr eine Festsitzung veranstalten, welche speciell Mittheilungen aus dem Kreise auswärtiger Gelehrter gewidmet werden soll. Die erste dieser Sitzungen hat schon dieses Jahr am 18. Juli stattgefunden und wir haben an dieser Stelle unseren warmen Dank für die Einladung zu derselben auszusprechen.

Der Gedanke, die näheren Beziehungen zu vertiefen und neue zu eröffnen, ist gewiss uns Allen sympathisch und ich spreche für diese Anregung unseren verehrten französischen Collegen hiermit öffentlich unsere Zustimmung aus, gern werden wir uns an den geplanten Veranstaltungen activ betheiligen — und ich bitte mir von Ihnen die Erlaubniss aus, von nun an regelmässig, nicht nur an die einzelnen Collegen selbst, sondern officiell an die Pariser anthropologische Gesellschaft, eventuell auch an andere anthropologische Gesellschaften, Einladung zu unserer allgemeinen Jahresversammlung ergehen lassen zu dürfen. (Zustimmung.)

Auch die Pflege der alten internationalen Congresse darf nicht vergessen werden und wir müssen wiederholt der Freude Ausdruck geben, dass im vorigen Jahre wieder ein solcher in Paris hat stattfinden können. Auch kleinere derartige internationale Veranstaltungen wären sehr zu begrüssen. Wie schön und werthvoll war der von der Bosnisch-Herzegowinischen Regierung durch Herrn von Kalai veranstaltete internationale Congress eingeladener Autoritäten in Sarajevo. Vielleicht könnte bald eine solche Versammlung einberufen werden, um die in Jablanica in Serbien (s. Arch. f. Anthr.) neuentdeckten reichen Funde der Steinzeit zu demonstrieren, welche manche Räthsel dieser wichtigsten prähistorischen Epoche lösen werden. —

Ich schliesse: Freudig blicke ich auf das Bild frischen jugendkräftigen Lebens und Strebens in unserer Wissenschaft. Ich — und andere von uns — sind ja in der That alt. Aber wenn es das letzte Mal gewesen sein sollte, dass ich vor der Gesellschaft, der ich seit 24 Jahren, seit der Versammlung in Constanz, diene, gesprochen habe, das weiss ich: unsere Vereinigung ist jugendkräftig und wird das bleiben, so lange sie dem Geiste treu bleiben wird, der sie in's Leben gerufen und erhalten hat. Der seit einem Menschenalter gestreute Samen ist aufgegangen und trägt reiche Frucht — wer die Sichel an der von uns vorbereiteten Ernte schwingen wird — ob wir noch mitarbeiten oder Andere an unserer Statt — das verschlägt wenig.

Herr stellvertretender Schatzmeister Dr. **Birkner**-München:

Cassenbericht pro 1900/1901.

Einnahmen.

1. Activrest vom Jahre 1899/1900	ℳ	606 22 ₰
2. Conto-Corrent bei Merck, Finck & Co.	„	1253 — „
3. Rückständige Beiträge	„	30 — „
4. Jahresbeiträge von 1606 Mitgliedern à 3 ℳ	„	4818 — „
5. Für einzelne Nummern, Bericht des Correspondenzblattes	„	45 28 „
6. Beitrag von Vieweg & Sohn zum Druck des Correspondenzblattes	„	152 88 „
7. Activrest des Congresses in Halle	„	132 74 „
Zusammen:	ℳ	7038 12 ₰

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten (statt der angesetzten 1000 ℳ sind gebraucht)		ℳ	950 70 ₰
2. Druck des Correspondenzblattes	ℳ 2257 86 ₰		
Clichés	„ 118 90 „		
Druck der Separatabzüge	„ 106 80 „	„	2483 56 „
3. Redaction des Correspondenzblattes		„	300 — „
4. Zu Handen des Generalsecretärs		„	600 — „
5. Zu Handen des Schatzmeisters		„	300 — „
6. Aus dem Dispositionsfond des Generalsecretärs für Ausgrabungen bei Hartkirchen		„	118 80 „
7. Der Münchener anthropolog. Gesellschaft		„	300 — „
8. Dem Württemberger anthropolog. Verein		„	200 — „
9. Für Ehrungen		„	20 — „
10. Für Porti und kleine Auslagen		„	118 65 „
11. An verschiedene Buchhandlungen		„	69 20 „
12. Auslagen für „Anträge Voss“		„	97 25 „
Zusammen:		ℳ	5491 16 ₰

Abgleichung.

Einnahmen	7038 ℳ 12 ₰
Ausgaben	5491 „ 16 „
Activrest:	1546 ℳ 96 ₰ und zwar:

Conto-Corrent bei Merck, Finck & Co.	ℳ 1253 — ₰
Baar in Cassa	„ 293 96 „

Capital-Vermögen.

A. Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern		ℳ 3400 — ₰
B. Als Reservefond		„ 3200 — „
C. Für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte und zwar:		
4% Münchener Stadtanleihe von 1894	ℳ 3000	
4% unk. Pfandbriefe der Bayer. Vereinsbank: 3/1000 Lit. B Ser. 20 Nr. 91295; 91296; 91297	„ 3000	
1/500 Lit. C Ser. 20 Nr. 61185	„ 500	„ 11500 — ₰
Zusammen:		ℳ 18100 — ₰

Die Werthpapiere von A. und B. sind im Cassenberichte 1899/1900 einzeln aufgeführt. (Corr.-Bl. 1900 S. 91.)

Das ganze Capital von 18100 Mark ist bei Merck, Finck & Co. in München deponirt.

Dr. J. Mies'sches Legat 10000 Mark.

4% unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank:

8/1000 Lit. B Ser. 18 Nr. 62459/466	ℳ 8000	
2/500 Lit. C Ser. 19 Nr. 65324/5	„ 1000	
3/100 Lit. E Ser. 19 Nr. 47446/48	„ 300	
1/200 Lit. D Ser. 19 Nr. 95080	„ 200	ℳ 9500 — ₰

Die 9500 Mark sind bei Merck, Finck & Co. deponirt; die Zinsen werden zum Ankauf von 4% unkündbaren Pfandbriefen der Bayerischen Vereinsbank verwendet bis der Nominalwerth der Pfandbriefe die Summe von 10000 Mark wieder erreicht hat.

Laut Abrechnung vom 30. Juni l. J. besteht ein Saldo von 15 Mark 50 Pfennig zu Gunsten von Merck, Finck & Co.

Fürchten Sie nicht, dass ich Sie lange mit trockenen Zahlen aufhalten werde. In erster Linie muss ich in die Fussstapfen unseres unvergesslichen Schatzmeisters, Herrn Oberlehrers Weismann, treten und möchte einen warmen Appell richten an jene Theilnehmer, welche noch nicht Mitglieder unserer Gesellschaft sind; für das wenige Geld von 3 Mk. Jahresbeitrag können sie Mitglieder werden und erhalten damit das Correspondenzblatt zugeschickt. Ich hoffe, dass wir wie sonst auch hier eine reiche Beute an Mitgliedern machen.

Ich habe den Cassenbericht Ihnen gedruckt vorgelegt und kann mich kurz fassen, indem ich nur auf einige Posten hinweise.

Die Einnahmen betragen im vergangenen Jahre 7038 Mk. 12 Pf., die Ausgaben 5491 Mk. 16 Pf.; es ergibt das einen Activrest von 1546 Mk. 96 Pf. Sie werden etwas überrascht sein von dieser grossen Summe, so dass einige Erläuterungen nothwendig sind. Im Vorjahre habe ich im Anschlusse an die bisherigen Berichte des Herrn Weismann unter B. angeführt:

a) Baar in Cassa . . . . ℳ 606 22 ₰
b) Hiezu die für die statistischen Erhebungen und die prähistor. Karte bei Merck, Finck & Co. deponirten . . . . „ 12258 60 „

Von diesen 12258 Mk. 60 Pf. waren 8000 Mk. in Münchener Stadtanleihe von 1894 angelegt. Wie Sie aus dem diesjährigen Cassenberichte sehen, wurden im vergangenen Jahre noch weitere 3500 Mk. in Pfandbriefen angelegt, so dass wir für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte ein Capitalvermögen von 11500 Mk. haben; die übrigen 1258 Mk. sind bei Merck, Finck & Co. als Conto-Correntdepot niedergelegt und stehen jeder Zeit zur Verfügung. Ausserdem sind 293 Mk. 96 Pf. baar in Cassa.

Unser **Capitalvermögen** setzt sich wie folgt zusammen:

A.	Als „Eiserner Bestand" aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern	ℳ 3400 — ₰
B.	Als Reservefond	„ 3200 — „
C.	Für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte	„ 11500 — „
	Zusammen:	ℳ 18100 — ₰

Ich muss noch über das **Dr. J. Mies'sche Legat** berichten. Durch die Erbschaftssteuer hat sich das Capital vermindert und wir müssen nun darauf bedacht sein, die Zinsen dazu zu verwenden, um die Capitalssumme von 10000 Mk. wieder zu erreichen. Bis jetzt sind wir auf 9500 Mk. gekommen, mit Ausnahme von 15 Mk. 50 Pf. Saldo zu Gunsten von Merck, Finck & Co. Erst wenn die 10000 Mk. wiederum voll sind, können wir daran gehen, die Wünsche und die Bedingungen des Legatars **Dr. J. Mies** zu erfüllen.

Der **Vorsitzende**:

Ich danke dem Herrn stellvertretenden Schatzmeister für seine Mühe, die er uns gewidmet hat.

Wir haben nun zwei Herren zu wählen, welche die Revision der Geschäftsführung übernehmen. Ich schlage vor unser Metzer Mitglied, Herrn Forstrath **von Daake** und Herrn **Dr. Köhl**. Die Herren sind bereit, sich der Mühe zu unterziehen. Ich danke Ihnen bestens, wir erwarten in der letzten Sitzung den Bericht der Herren, um die Entlastung ertheilen zu können.

(Entlastung und Etat siehe dritte Sitzung.)

Der **Vorsitzende**:

Wir haben zeitig begonnen, um noch einige Vorträge entgegennehmen zu können. Unser Programm ist recht reich besetzt und wir wünschen es in aller Ruhe und Gründlichkeit durchführen zu können. Wie üblich, kommen zunächst die Vorträge derjenigen Herren an die Reihe, welche sich mit der Stadt Metz und der nächsten Umgebung befassen, der Herren: Bibliotheksdirector Abbé **Paulus**, Professor Dr. **Wichmann**, Archivdirector Dr. **Wolfram**.

Herr Abbé **Paulus**-Metz:

Die prähistorischen Fundstätten in Lothringen.

En choisissant la Ville de Metz pour le lieu de ses séances la Société d'Anthropologie nous faisait, cette année, un grand honneur, mais en même temps elle nous imposait une bien lourde tâche. Celle de présenter à ses membres le résultat de nos recherches dans le domaine de l'archéologie préhistorique. Il s'agissait de tracer un tableau rapide mais assez exact des vestiges laissés par l'homme, en Lorraine, avant les temps dits historiques: c'est à dire depuis sa première apparition jusqu'à la conquête romaine.

Permettez-moi de vous le dire, Messieurs, la tâche n'était pas facile. La Préhistoire n'est pas une science vulgaire, relativement récente elle est fort difficile, et requiert une foule de connaissances peu aisées à acquérir.

Aussi parmi nous, les chercheurs ont-ils été tardifs et peu nombreux. Ne vous étonnez point si je suis obligé de vous avouer très-humblement que nous en sommes scientifiquement encore à nos débuts. C'est oeuvre d'apprentis et non de maîtres que nous pouvons vous offrir. Nous avons ainsi tous les titres possibles à votre indulgence.

Néanmoins il fallait faire acte de bonne volonté et prendre part active au congrès. Malgré donc le petit nombre de chercheurs signalés par leurs travaux, malgré la pénurie relative de nos richesses, il a paru utile au comité scientifique local de vous donner, Messieurs, une idée de notre Lorraine préhistorique, et intéressant de vous faire connaitre quelques particularités spéciales à nos contrées.

Il a été résolu que l'on présenterait les travaux suivants à vos séances.

C'est d'abord l'intéressante question des briquetages de la Seille, que Mr. le Directeur **Keune**, doit traiter à Vic même lors de notre excursion de mercredi, et cela d'après le résultat des fouilles qu'il vient d'y exécuter.

C'est ensuite le problème si discuté des mares ou mardelles lorraines. Monsieur le Professeur **Wichmann** vous communiquera le fruit de ses investigations et de ses recherches.

C'est encore une étude très-originale, mélange de toponymie, d'archéologie et d'histoire que Mr. le Directeur **Wolfram** se propose de vous offrir. Enfin, Messieurs, on a bien voulu me charger d'un travail d'introduction générale, me confier le soin de vous présenter avec l'inventaire de nos documents préhistoriques quelques considérations générales sur les vestiges de l'homme en Lorraine, depuis les temps quaternaires jusqu'à la conquête romaine. —

Pour m'acquitter de ma tâche, vous me permettrez, Messieurs, tout d'abord, de vous présenter deux cartes d'ensemble, qui réclament quelques explications préalables.

Notre Société d'archéologie, a été une des premières à s'associer à l'idée remarquable lancée par Mr. le Professeur **Thudikum** de **Tubingen**; celle de confectionner des cartes spéciales destinées à reproduire d'une manière graphique pour l'histoire locale, les résultats des recherches sur une question ou une époque déterminée. Ces cartes au 1:100000 connues sous le nom de **Grundkarten** ne portent avec les limites des communes que le nom des localités et les cours d'eau. Terminées il y a quelques jours à peine, notre Société ne pouvait trouver une occasion plus favorable que celle du Congrès anthropologique pour en tenter un premier essai.

La première, celle teintée en bleu, est destinée à offrir un coup d'oeil d'ensemble des localités où ont été recueillis des objets paraissant remonter à l'âge de la pierre soit taillée soit polie.

La seconde, teintée en rose, a le même but pour l'époque des métaux, bronze et fer, époque, comme nous le verrons plus loin, très difficile à délimiter dans nos contrées.

Ces cartes, je me hâte de le dire, ne prétendent aucunement à une exactitude rigoureuse; dressées sur des renseignements de toute provenance, elles ne peuvent offrir, comme je l'ai dit plus haut, qu'une idée d'ensemble des lieux habités aux époques indiquées. Elles retracent, ainsi non la réalité des choses, mais l'état

actuel connu, soit par l'activité des chercheurs soit par le hasard des trouvailles.

Une série de signes explicatifs, portés à l'encre noire, dans les limites des communes, sont destinés à préciser pour chacune d'elles la nature des objets qui y ont été découverts.

Il a paru utile enfin, de placer au bas de la carte quelques reproductions des objets recueillis dans le pays en attendant que la visite aux collections de notre musée vous en fasse connaître l'exacte réalité.

Cet essai cartographique, pourra peut-être intéresser quelques personnes d'une manière plus spéciale, elle donnera du moins, je l'espère, à tous une idée de la répartition de nos trouvailles, et permettra de suivre plus facilement les quelques considérations que j'ose vous présenter.

Elles concernent la première apparition des vestiges de l'homme à l'époque quaternaire; l'étude des principales stations de la période néolithique et la description de leur mobilier; le relevé des objets de l'époque dite des métaux, bronze et fer, recueillis, dans les trésors, les sépultures, les tumuli etc. Enfin en guise de conclusion, un rapide résumé, des faits précédemment constatés.

L'existence de l'homme pendant la période géologique quaternaire est aujourd'hui un fait scientifiquement établi. Mais la race humaine s'est répandue dans les diverses parties de l'Europe à des époques fort différentes. Cette expansion s'est effectuée en raison des facilités et des ressources qui lui étaient offertes, et l'on peut admettre que l'apparition plus ou moins tardive de l'homme dans une contrée quelconque est due autant à la constitution géologique et géographique du pays qu'aux différentes influences des milieux habitables. Limitée à l'Est par la chaîne des Vosges, à l'Ouest par les falaises jurassiques, fermée au Sud par les Faucilles, ouverte seulement au Nord-Est, la Lorraine ne semble pas avoir été autrefois d'un accès facile et tout porte a priori à se prononcer contre un peuplement hâtif. — Le premier problème qu'il y a lieu de se poser est donc le suivant. A quelle époque l'homme a-t-il fait son apparition en Lorraine? Remonte-t-il jusqu'aux temps quaternaires? Est-il le contemporain des grands mammifères disparus, du Mammouth, du Rhinoceros à narines cloisonnées, dont on a, à diverses reprises, trouvé les débris dans les alluvions de nos grandes rivières? A-t-il enfin assisté aux grands phénomènes d'érosion et d'alluvionnement de la période glacière?

Dans son excellent ouvrage: La Lorraine avant l'histoire, ouvrage que nous avons fréquemment mis à contribution, notre sympathique collègue et ami, François Barthélemy, résolvait le problème de la manière suivante. Après avoir étudié, en géologue expérimenté, les phases successives de la période quaternaire il concluait: «Il semble résulter de ces données que l'homme n'a pu vivre ni se transporter en Lorraine pendant la première période quaternaire alors que les plateaux étaient parcourus et souvent recouverts jusqu'à une altitude de 500^{m} par les eaux diluviennes. La faune caractéristique de cette époque n'est d'ailleurs représentée que par une molaire d'éléphant douteux (antiquus ou primigenius). Le régime glaciaire qui suivit et auquel est dû la topographie actuelle de notre pays, vit au contraire se développer une flore et une faune analogue à celle des pays circonvoisins. L'homme aurait pu s'y installer et vivre et cependant on n'a relevé jusqu'à ce jour aucune trace certaine de son passage.»

Barthélemy écrivait ces lignes en 1889. Il ignorait alors une trouvaille importante faite déjà en 1882 dans les alluvions de la Moselle à Montigny — les — Metz par un géologue éminent, Mr. le Chanoine Friren, actuellement directeur du Petit-Séminaire. Au courant de cette découverte, que mon excellent maître Mr. Friren m'avait communiquée, j'en informai Mr. Barthelémy. En face de ce document nouveau il se hâta de modifier ses conclusions précédentes que la prudence seule avait empêchées d'être plus affirmatives, et la même année déjà, il présentait à Poitiers, au Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, une petite note fort intéressante sur un outil acheuléen découvert dans les alluvions de la Moselle.

Cette hache du type de St. Acheul, que j'ai reproduite au bas de ma carte de l'époque de la pierre, gisait à un mètre de profondeur dans le dilivium rouge sableux, qui représente la couche supérieure des alluvions étalées au confluent de la Moselle et de la Seille; dans des couches où, à diverses reprises, l'on a trouvé de nombreux débris de l'Eléphas primigenius et du Rhinoceros Tichorrinus. Nous devons, dit Barthélemy, en raison de la faune que ces alluvions renferment, et de la forme caractéristique de la pièce, revenir sur l'opinion précédemment émise et reporter au moins au quaternaire moyen la date de l'apparition de l'homme en Lorraine.

La hache en question est aujourd'hui au musée de Nancy. Mr. Friren a bien voulu me confier trois autres objets recueillis au même endroit. Ils sont, avec un grattoir en quartzite recueilli par moi même sur la côte de Delme, les seuls objets que l'on puisse avec quelque probabilité faire remonter à l'époque paléolitique en Lorraine.

Les vestiges de cette époque sont donc rares, ils le deviennent moins à l'époque suivante. Ils sont au contraire nombreux et probants. Un coup d'oeil jeté sur la carte de la période néolithique nous montre déjà une population assez dense occupant les hauteurs, sur les bords des grandes rivières. Situation salubre et assurée à une époque ou les plaines étaient encore parsemées de marécages et fréquemment inondées. En dehors des objets isolés, fort nombreux d'ailleurs, recueillis çà et là, et dûs au hasard des découvertes, nos documents néolithiques proviennent principalement de trois stations, étudiées avec soin. — Celle de Morville-les-Vic et de la Côte de Delme que nous allons décrire et celle du Rudmont à la frontière française près de Novéant, sur laquelle Mr. Beaupré de Nancy vient, le mois dernier, de donner une note intéressante.

La station néolithique de Morville, est sans contredit, la plus importante du pays; cette importance spéciale elle la doit aux sources salifères qui l'entourent. C'est autour de Morville aussi, qu'aux temps préhistoriques furent jetés les Briquetages que nous devons visiter mercredi. C'est à Morville également que furent recueillis, vers 1825, les premiers silex qui attirèrent l'attention des archéologues. Dans un court travail sur l'époque de la pierre le regretté Dr. Godron signalait que depuis longtemps les habitants de Morville ramassaient dans leurs champs des silex taillés dont ils se servaient pour battre le briquet.

En 1842 dans une carrière de pierre, au lieu dit les Cachettes, des ouvriers trouvèrent à un mètre de profondeur un squelette humain accroupi dont les ossements étaient presque entièrement décomposés. A côté de lui se trouvaient plusieurs outils en silex, une

petite scie, 26 pointes de flèches finement retouchées une très-belle lame de couteau et une pointe de lance (ces deux derniers objets reproduits sur ma carte).

Mais il était réservé, à un chercheur aussi laborieux que modeste, à Mr. l'abbé Merciol, curé de Morville-les-Vic, de recueillir les richesses de ce précieux gisement et cela aux prix de dix-huit années de persévérants efforts. Les collections qu'il a ramassées ont été en grande partie acquises par notre Société pour le Musée de Metz. Le reste avait déjà été donné peu auparavant au Musée de Nancy.

Grâce aux observations exactes de cet explorateur dit Mr. Barthélemy, on peut se faire une idée de l'industrie, du mobilier et presque du genre de vie des anciens habitants du Saulnois à l'époque néolithique. Ayant presque complètement épuisé ces gisements, on peut conclure de la proportion relative de chaque genre d'objets recueillis à ce que l'on peut trouver dans les stations analogues de notre pays et s'en former ainsi une idée assez exacte.

Selon l'abbé Merciol, les silex taillés ou polis, ne se trouvent point éparpillés au hasard sur toute la surface du sol, mais groupés en des points nombreux, isolés les uns des autres, et bien délimités par la teinte noirâtre du terrain. Les silex gisent le plus souvent dans la couche arable superficielle; quelquefois on peut reconnaître une espèce de superposition régulière: à la base des silex taillés, puis des poteries de l'époque des métaux, enfin à la surface des débris gallo-romains. Mais il est un confin qui n'a produit que des instruments en silex, sans mélange d'époque postérieure: c'est la Haute-Borne, dont le nom rappelle probablement le souvenir d'un menhir disparu.

Les richesses archéologiques, découvertes aux alentours de Morville-les-Vic prouvent jusqu'à l'évidence, croyons-nous, qu'une population nombreuse attirée par le voisinage des sources salées, s'y installa, dès les temps les plus reculés et y vécut pendant une longue période d'années.

En raison de son importance cette station peut être considérée en quelque sorte comme le type des gisements néolithiques de notre pays. — Un inventaire dressé en 1888 par Mr. Barthélemy nous en donnera une idée très exacte. Elle sera utile pour la discussion sur les briquetages.

Pierre taillée.

Percuteurs 9 (3 en trapp, 5 en silex, 1 en granit).
Grattoirs (en silex) 43.
Perçoirs (en silex) 4.
Poinçons et burins (en silex) 6.
Scies (en silex) 3.
Couteaux (silex) 12 entiers et nombreux fragments.
Pointes de lances ou de dards (silex) 17 presque toutes brisées.

Pointes de flèches { entières 249, brisées 39, Total 288 }

Sous le rapport de la forme on peut les diviser en:

Pointes de flèches triangulaires 104 { à base concave 31. — rectiligne 63. — convexe 10. }

Pointes de flèches sans pédoncule 36. Amygdaloïdes 15. losangiques ou en feuilles 21.

Pointes de flèches à pédoncule et barbes non recurrentes 45, recurrentes 64 (109).

Pierre polie.

Haches polies 166 complètes ou brisées.
Herminettes, gouges, ciseaux 9.
Marteaux perforés 2.
Anneaux plats 3 fragments en euphotide.
Pendeloques 4.
Pesons 3.
Fusaioles et grains, poteries (fragments).

Quant à la composition minéralogique des pièces elle est par ordre de fréquence 1. trapp et grauwake des Vosges, 2. silex (corallien, cretacé, tertiaire), 3. schiste scilicifié noir (Lydienne), 4. roches dioritiques, 5. serpentine, 6. euphotide, syénite, roches chloritiques.

La station de la côte de Delme est moins riche que celle de Morville-les-Vic: on y trouve en général les mêmes objets; (à signaler un petit monticule le Mont Dore, non loin d'une source abondante, au nord de Liocourt), elle a été étudiée par Mr. Barthélemy et par nous-même. Là se trouve sur un espace de quelques mètres carrés une abondance extraordinaire d'éclats de silex taillés, indiquant à n'en pas douter l'emplacement d'un atelier de taille. Au même endroit la coupe d'une carrière voisine permit à Mr. Barthélemy de reconnaître dans le sol rocheux une excavation de 3 à 4 mètres de diamètre sur 1,50m de profondeur presque entièrement comblée par une grouine terreuse. Etant donnés les objets qu'elle contenait, cette cavité vraisemblablement creusée de main d'homme avait toute l'apparence d'un fond de cabane. Nous y recueillîmes dit Mr. Barthélemy au milieu d'une abondance de matières charbonneuses et de fragments d'os: 1. un grand nombre d'éclats de silex, 2 six fragments d'une meule à broyer le grain en grès des Vosges, 3. un fragment d'un autre meule, 4. plusieurs broyons en quartzite usés latéralement, 5. enfin un vase brisé à pâte noire grossièrement triturée, faite à la main, d'une argile très-ferrugineuse par conséquent peu plastique. Ce vase d'environ 12 cm de hauteur affectait la forme d'un creuset à bord droit à base étroite et fonds très épais. — C'est le premier témoin connu de la poterie néolithique dans nos contrées. Comme tel j'ai tenu à vous le signaler. (Musée de Nancy.)

Monuments mégalithiques.

Tous les auteurs s'accordent à faire remonter à l'époque néolithique l'édification des menhirs et des dolmens. Les régions calcaires sont en général dépourvues de mégalithes. — Néanmoins il est bien certain qu'il exista, en Lorraine, en dehors du versant des Vosges, des menhirs et des dolmens qui ont aujourd'hui presque tous disparu. Sans parler des noms de lieux caractéristiques qui rappellent leur présence dans diverses communes, les historiens et les archéologues en ont signalé plusieurs qu'ils avaient vu eux-mêmes on dont les anciens avaient conservé le souvenir.

C'est ainsi qu'en dehors des Hautes-Bornes de Morville-les-Vic, de Craincourt, de Hampont, de Hellocourt l'on a cité à Varsberg le Fittefels, à Merlebach le Wieselstein, à Vaux la roche Rudotte, à Metz la Pierre Hardie, la Haute Pierre, la pierre Bourderesse, la pierre aux Huchements, à Gorze plusieurs mégalithes douteux, à Verny et à Basoncourt: la pierre et la borne du diable, à Fèves le chemin de la pierre qui tourne, à Rombas et à Saulny: la pierre qui tourne, à Koenigsmachern: la pierre qui tourne quand elle entend sonner midi. Le versant vosgien était lui aussi autrefois très riche en mégalithes. On y indique à Meisenthal, le

Breitenstein et le Dreipitersteiu: à Dagsbourg le Hengst, le Ballersteiu, le Lotteufels, le Spillfels, à Montbrouu le Krahnenfels, à Plaine de Walsch le Koenigsteiu; la Kunkel à Alberschweiler etc. Quoiqu'il en soit de cette longue énumération de monuments plus ou moins authentiques, nous sommes obligés de reconnaître qu'après la destruction des dolmens d'Aucy et de Lorry et du menhir de St. Julien, existants encore au XVIII siècle, le seul menhir bien constaté dans nos contrées se trouve à Norroy près Pont à Mousson au delà de la frontière, et porte le nom de Pierre au Jô.

Messieurs, nous nous sommes peut-être un peu trop étendu sur l'étude de la période néolitique, le temps si court que l'on nous a octroyé pour notre rapport nous oblige maintenant à marcher à grand pas.

En Lorraine, comme ailleurs, mais sans délimitation bien apparente, l'âge des métaux succède à l'âge de la pierre. Le bronze et le fer apparaissent successivement. Le mobilier de cette période ressemble à celui des autres pays voisins. Ici, comme partout dans le voisinage, les objets se rencontrent soit isolés soit en groupe assez nombreux. L'industrie du bronze à en juger par les trouvailles, semble d'origine étrangère. Ou bien les objets recueillis y étaient apportés par des commerçants, ou bien comme le démontrent les découvertes, de Lessy et de Vaudrevange des fondeurs étrangers, produisaient leurs marchandises sur place, au gré des besoins de la vente.

Citons comme trouvailles d'ensemble:

Celle de Vaudrevange sur la frontière Lorraine, composée de 61 objets en bronze aujourd'hui déposés au Musée de St. Germain en Laye, moule pour haches, épée, disque, pendeloques, bracelets etc.

Celle du Hanselberg de trente haches en bronze rangées autour d'une plus grande.

De Salival de 14 haches.

De Kuntzig de 3 haches, 2 faucilles, et objets d'ornements.

De St. Julien hache et bracelets.

De Lessy hache, faucilles, objets d'ornements.

De Kalhausen bracelets.

De Bliesschweyen 9 bracelets.

De Pouilly 11 haches, 23 faucilles.

De Plappeville 14 haches.

De Jouy 2 haches, faucilles, ciseau, bracelet.

Enfin la riche trouvaille de Nideryeutz déposée récemment au Musée de Metz et dont vous pourrez admirer la richesse.

Les Sépultures de l'époque des métaux, ont, elles aussi, fourni quelques objets intéressants.

Sépultures par inhumation et par incinération tel est le mode habituel. Morville nous fournit le seul exemple connu de ce dernier mode de sépulture. En 1883, des travaux de culture mirent à jour, au lieu dit les Grandes Raies, un vase à bords évasés renfermant avec des ossements en partie carbonisés deux bracelets de bronze massif et une épingle à tête sphérique.

Les sépultures par inhumation se sont rencontrées avec ou sans tumulus.

Les dernières sans tumulus ont été découvertes à Marsal et à Moncourt non loin de Marsal.

En 1838 des ouvriers, qui creusaient un nouveau lit à la Seille, sous les murs de la forteresse rencontaient à 0,50 m sous le sol une vingtaine de squelettes dont les ossements étaient assez bien conservés. Ils portaient au cou des torques en bronze et des anneaux ornaient leurs bras et leurs jambes. L'un des torques présentait des rosaces d'un émail vert ou bleu, serties sur un fond d'or. Si je ne me trompe une partie de ces objets se trouvent au Musée de Verdun.

La sépulture sous tumulus semble avoir été à l'époque des métaux, la plus usitée. Du moins c'est celle que l'on retrouve le plus fréquemment.

On en a signalé à Viviers, Schalbach, Kirchnaumen, Monneren, Kerling, Colmen, Bouzonville 15 à Bliesebersingen, à Blettange, à Rentgen, à Bitche, à Rimelingen, je citerai enfin les fouilles faites en ces derniers temps par notre zélé Vice-Président Mr. Huber, à Rouhling et à Cadebronn dans 20 tumuli, ainsi que celles opérées au nom de notre Société par Mr. Welter à Schalbach et à Saaraltdorf, et par Mr. le directeur Keune à Waldwiese.

L'ère des tumuli a dû être fort longue dans nos régions de l'Est. La série commence par les tumuli de Colmen où d'après la relation que nous en avons le mobilier semble être encore exclusivement néolitique pour se terminer avec les tumuli de Kirchnaumen et de Cadebronn pendant le cours de l'époque mérovingienne; et cela après avoir passé par l'époque du bronze (Hallstatt) bien représentée à Waldwiese et à Schalbach et celle de la Tène à Rouhling-Cadebronn. — Le groupe de Saaraltdorf présente même comme celui de Cadebronn-Rouhling cette particularité, qu'on a trouvé des silex, du bronze et du fer dans les mêmes tumuli. Cela dérange les systèmes de classifications et témoigne que l'on se hâte parfois trop de vouloir tout classer systématiquement.

Les modes de sépultures sous tumuli, simple inhumation, inhumation sous enrochement, sous tertre de pierres dans des caissons de pierres, aussi bien que par incinération se retrouvent tous en nos pays. Vous pourrez vous en convaincre M. M. en jetant un simple regard, sur les planches dont Mr. Huber a accompagné la description de ses fouilles. Vous y verrez en même temps représenté fort exactement le mobilier ordinaire de nos tumuli.

La question des briquetages et celle des mardelles étant réservées il ne nous reste que quelques mots à dire sur les enceintes préhistoriques de la Lorraine.

Beaucoup ont été citées, peu étudiées. Ces grossières fortifications sont toutes placées dans des conditions identiques, à l'extrémité d'un éperon d'une défense facile ou bien à la lisière d'un plateau se terminant d'une manière abrupte. Avec Mr. le Baurath Morlock nous avons fait une étude attentive de l'enceinte de Tincry et cru pouvoir la rapporter à l'âge des métaux. Celles très connue d'Haspelscheid, et celles si nombreuses qui se trouvent sur le versant des Vosges, que vous visiterez jeudi sont décrites d'une manière si sommaire qu'il serait dans cet état de chose imprudent d'oser présenter des conclusions quelque peu certaines. Une chose semble assurée toutefois c'est qu'un grand nombre de ces enceintes datent (certainement) de l'époque préromaine.

Quant à la poterie, elle n'a rien de particulier dans nos pays. Elle commence à l'époque néolithique et se poursuit à travers l'âge des métaux, nous n'en avons guère conservé que des fragments.

Concluons donc d'une manière rapide ces considérations déjà si rapides elles-mêmes. L'homme a laissé comme vestiges de sa présence pendant l'époque quaternaire une hache du type acheulléen trouvé dans les alluvions de la Moselle. Pendant la période néolithique nous voyons une population déjà assez dense occuper les plateaux qui dominent les rivières. Non seulement ils fabriquent sur place, avec des silex importés de la

Brie et de la Champagne, la plus grande partie de leur outillage, mais ils pratiquaient sans doute l'élevage des troupeaux et la culture des céréales puisque l'on retrouve des meules à broyer le grain dans presque tous les lieux de stationnement. La chasse, devait aussi, comme on peut le constater par la proportion extraordinaire de pointes de flèches recueillies, former une de leurs principales ressources. Ils habitaient les hauteurs dans des espèces de gourbis couverts de branchages, et enterraient leurs morts avec leurs objets précieux. Le voisinage des sources salées les attirèrent de bonne heure, ils durent en tirer parti. Le bronze importé de l'Orient, vint transformer cette primitive civilisation. On ne relève en notre contrée aucun gisement de la période de transition. La pierre et le bronze durent longtemps encore subsister côte à côte. — Quand parut le bronze? Quand fut-il remplacé par le fer? L'insuffisance de documents probants ne permet pas d'élucider encore cette question. — Les dépôts trouvés indiquent le passage de marchands, ou le séjour de fondeurs étrangers plutôt qu'une industrie locale. L'âge du fer, l'époque de la Tène, est assez pauvrement représentée dans nos collections. Cependant le plus grand nombre de sépultures fouillées révèle la présence du fer. Le minerai affleure partout en Lorraine. Il dût y être exploité avant l'époque romaine. Ainsi a-t-on signalé à Ars-sur-Moselle et aux environs de Nancy d'anciens fourneaux encore munis de leurs charbons et de leurs laitiers. Le fer ne fit cependant pas oublier le bronze, mais ce dernier devint de plus en plus un objet d'ornement. — Une des dernières créations de l'âge du fer fut la fonte des monnaies locales; nous en possédons encore un grand nombre. On a même, près de Metz, à Lessy, trouvé un atelier avec de petits lingots en or et en argent.

Deux modes de sépultures sont usités à l'âge des métaux. — L'incinération assez rare, l'inhumation plus fréquente surtout sous forme de tumulus, assez nombreux en Lorraine. Par contre peu de renseignements anthropologiques sur les premiers habitants de notre province, les squelettes inhumés dans la grotte des Celtes, près de Toul n'ont pu être étudiés d'une manière complète, — d'une petite taille et brachycéphale c'est tout ce que l'on sait de ces hommes, qui représentent peut-être la race autochtone. Les restes conservés dans les tumuli appartiennent plutôt à des hommes de haute stature et en général dolichocéphales, — race gauloise et germanique.

Ai-je réussi, Messieurs, à vous donner une idée de notre passé préhistorique? Le bilan sommaire que je vous ai retracé si rapidement, vous a-t-il paru présenter quelque intérêt? Je le souhaiterais pour l'honneur et l'encouragement de notre Société. Je souhaiterais aussi, que plus tard la Société d'anthropologie fasse à nos successeurs le même honneur qu'elle nous a fait de venir tenir ses séances à Metz, et que à cette occasion on lui présente des cartes bien remplies et des travaux de maitre. Car c'est loi de progrès que l'on soit toujours surpassé par ses arrières neveux.

Professor **Wichmann**-Metz:

Ueber die Verbreitung und Bestimmung der Mare in Lothringen.

Mare, auch Mardellen oder Mertel genannt, runde Vertiefungen im Erdboden, gibt es in grosser Zahl in Deutschland, Frankreich und England. Die wissenschaftliche Forschung beschäftigt sich mit ihnen seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts, einig über ihre Bestimmung ist man noch nicht geworden. Die Angaben, die über Form, Grösse und Lage aus den verschiedenen Gegenden gesammelt sind, weichen zu sehr voneinander ab. In Lothringen sind die Mare verhältnissmässig gross, mit einem Durchmesser von 10—30 m und einer Tiefe von 2—4 m. Eine mit Hilfe der Forstverwaltung des Bezirkes hergestellte Karte gibt eine Uebersicht über die Vertheilung der Mare und lässt durch die farbige Bezeichnung des Bodens, Lias, Keuper u. s. w. leicht erkennen, dass es sich in Lothringen in der Hauptsache nicht um natürliche Erdsenkungen, sondern um künstlich von Menschenhand gemachte Gruben handelt. Von solchen sind in den Wäldern Lothringens nahezu 5000 gezählt. Die Zahl der im freien Felde liegenden ist noch nicht festgestellt. Die Behauptung, dass viele von ihnen in alten Zeiten als Wohnungen gedient haben, ist schon früh aufgestellt, oft bestritten, aber in neuester Zeit durch mehrere Funde bestätigt worden. In einer Mardelle bei Rodt am Stockweiher ist unter der Moorerde und unter den Stämmen einer zusammengebrochenen Hütte ein gut erhaltenes, römisches Sieb aus Bronze gefunden. Bei Waldwiese südöstlich von Sierck sind auch auf dem Grunde einer Mardelle die Reste einer Hütte unter ähnlichen Verhältnissen nachgewiesen. Genau untersucht ist in den letzten zwei Wochen im Auftrage der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Alterthumskunde eine grosse Mardelle in der Nähe von Altrip, einem Dorfe südlich von St. Avold. Innerhalb einer fast 3 m starken Moor- und Blätterschicht lagen kreuz und quer Baumstämme, deren längster 14 m misst, bis zu fünft übereinander. Sie sind abgerindet, unten und oben mit der Axt bearbeitet, unten etwas zugespitzt, oben enden mehrere in Gabeln. Zu unterst lag ein vierkantiger Thürpfosten mit Zapfen. Damit ist der Beweis geliefert, dass auf dem Grunde der Mardelle ein Blockhaus gestanden hat. Römische Scherben, die neben Holzkohlen auf dem Lehmboden unter den Baumstämmen lagen, ferner Scherben, die gleichzeitig in zwei anderen Mardellen gefunden sind, beweisen ebenso wie das Sieb der Rodter Mardelle, dass die Grubenwohnungen noch zu römischer Zeit benutzt wurden. Von unterirdischen Wohnungen und Vorrathsräumen bei Galliern und Germanen sprechen griechische und römische Schriftsteller der Kaiserzeit. Auf der Mark Aurelssäule in Rom sind runde, aus Baumstämmen gezimmerte Hütten abgebildet. Auf einem im Metzer Museum stehenden Altar, welcher der späten Kaiserzeit angehört, trägt die gallische Göttin Nantosvelta auf der linken Hand eine runde Hütte mit spitzem Dach. So wie seit langer Zeit ihre Vorfahren haben Gallier auch noch unter römischer Herrschaft in einfachen Baumhäusern gewohnt und erst allmählich Häuser nach römischer Bauart kennen und bevorzugen gelernt.

Herr Archivdirector Dr. **Wolfram**-Metz:

Die Entwickelung der Nationalitäten und der nationalen Grenzen in Lothringen.

Seitdem Elsass und Lothringen wieder mit dem Deutschen Reiche vereinigt worden sind und unter dem Gesammtbegriffe Reichslande zusammengefasst wurden, hat man sich in Deutschland daran gewöhnt, diese beiden Länder als ein durchaus einheitliches Gebiet, als einen einheitlichen Begriff zu fassen. Jedem aber, der nur einige Zeit hier im Lande weilt, muss es aufgehen, dass die beiden Länder nichts miteinander

gemein haben. Wie sie schon durch ihre Natur sich nnterscheiden: dort das schöne, fruchtbare Flnssthal, hier in Lothriegen, abgesehen vom Moselthal, die spröde Hochebene, so ist auch ihre Geschichte eine derchaus verschiedene. Niemals haben die beiden Länder in der Vergangenheit dieselben Geschicke getheilt, bis sie beide in das grosse französischa Reich einbegriffen wurden nnd dann snm ersten Male einem gemeinsamen Staatsverbande angehörten. Der Verschiedenheit der Natur, der Verschiedenheit der Geschichte entspricht die Verschiedenheit in der Aelage der Dörfer, in dem Hansban, in der Kenst. Wann Sie vom Elsass herüberkommen und dort dem hochgieheligen Hanse ans Fachwerkban begegneten, so stossen Sie hier in Lothringen, nachdem Sia die Saargegend durchwandert haben, anf das Steinhans, nnd während drüben im Elsass das Haufendorf vorwiegt, haben wir hier in Lothringen fast überall das Reihendorf. Die Kenst nnterscheidet sich abenso: im Elsass hat sie ein durchaus germanisches Gepräge, hier aher trägt sie anch in denjenigen Landestheilen, die der Nationalität nach germanisch sind, doch romanischen Stempel, denn für den ganzen Bezirk zwischen Mosel und Saar ist jeder Zeit Metz das maassgebende Centrum gewesen. Von hier sind die Knnstströmnngen nnd Kunsteinflüsse ausgegangen. Wenn die Kathedrale, die drüben herübergrüsst, anch von einem dentschen Bischof von Metz, Conrad von Scharfenberg, begründet worden ist, so waren doch die Banmeister, die an ihr wirkten, Franzosen, nnd so zeigt sie in ihrer Bauart das französische Wesen, während Sie im Strassbnrger Münster durchaus den dentschen Charakter ausgeprägt finden. Diese verschiedenartige Aeusserung dar Culturentwickelung ist natürlich bedingt nnd hervorgerufen durch die Bewohner dieser Länder. Das Elsass ist mit Ansnahme weniger Grenzstriche ein germanisches Land, in Lothringen geht die Sprachgrenze mitten durch, ja in einem Drittel nnseres Landes ist die deetsche Sprache überhaupt niemals gesprochen worden, soweit wir auch zurückblicken. Ich saga niemals! Ist das richtig? Ist nicht vielleicht der mächtige politische Einfluss Frankreichs daran scheld gewesen, dass die französische Nationalität, das französische Volksthum allmählich vorrückte, Eroberungen machte nach Deutschland hin?

Die moderne Sprachgrenze, welche Sie auf dieser Karte mit grüner Farbe eingetragen sehen, basirt auf den Forschnngen von This. Für die Linie war nicht etwa maassgebend die Sprache, welche die Vornehmen im Orte, in Dorf und Stadt sprechen, sondern die Volkssprache, der Dialekt. Anch die Sprache der Grabsteine, die noch nnverfälscht künden, was die Lente sprachen, bevor französischer Chauvinismns sie verleitete, nach Aussen hin ein anderes Idiom zn gebranchen, als in dem sie zählten und beteten, war mitbestimmend. Ist diese Grenze nun anch vor 300 Jahren dieselbe gewesen? Wir haben zur Bestimmung der damaligen Scheidelinie ein ausserordentlich zuverlässiges Mittel, — das sind dia Kirchenbücher. Aus der Spracha der eingetragenen Urkunde können wir natürlich keinen Schluss siehen, die richtete sich nach der Gewohnheit oder der Herkunft des Pfarrers. Maassgebend aber sind die Unterschriften der Urkundenden. Wenn Leete ein Kindlein taufen liessen oder zur Traenng kamen nnd dann mit ihrem Namen den aufgenommenen Act unterzeichneten, so zeigt nns diese Unterschrift deutlich, welcher Sprache sich der Urkundende bediente. Ans dem Familiennamen lässt sich natürlich wenig erkennen — die wandern über die Grenze her nnd hin — wohl aber ist es maassgebend, oh einer Peter oder Pierre, Hans oder Jean schreibt. So können wir nach diesen Einzeichnungen recht gut die Sprachgrenze ziehen. Ich habe die Linie hier mit rother Farbe eingetragen. Wir sehen daraus, dass das Franzosenthum doch thatsächlich vorgedrungen ist. Es ist zunächst ein ziemliches grosses Gebiet mit Dieuze im Mittelpnnkte, das ursprünglich dentsch gewesen ist nnd dann französisirt wurde. Weiter nördlich ist die Sprachgrenze von heute und damals ein ganzes Stück identisch, nm sich dann nördlich von Metz wieder zu theilen. Also hier ist thatsächlich Frankreich vorgerückt. Ist diese Linie nun eine blosse Etappe auf dem Vormarsch des Romanenthums? Wir müssen versechen, urkundlich noch weiter zurückzukommen. Da bietet sich uns aus dem 15. Jahrhnndert ein bischöfliches Copialbuch. Es wurden damals in der bischöflichen Kanzlei alle Schreiben sorgfältig eingetragen, die an die Pfarreien gerichtet waren, nnd wir können hierbei die Beobachtung machen, dass der Schreiber stets diejenige Sprache wählte, die vom Adressaten gesprochen wurde. So kommen wir, wenn wir noch weiteres urkundliches Material heranziehen, mit der Sprachgrenze in das 15. Jahrhundert, und da finden wir, dass die Sprachgrenze von 1450 fast vollständig mit derjenigen von 1640 übereinstimmt. Eine kleine Abweichnng bietet sich bei Marsal, das 1640 eine französisch, 1500 aber eine dentsch sprechende Stadt ist. Auch in Vic, wohin wir morgen gehen werden, zeigen sich viele deutsche Elemente, hauptsächlich Handwerker, die durch die deutschen Bischöfe aus Nürnberg, Frankfurt a. M., ja selbst ans Marienburg dorthin gezogen waren, um das Gewerbsleben der Stadt zu heben. Gehen wir noch weiter zurück, so bietet nns Metz selbst eine Handhabe. Im 12. Jahrhundert übersetzt ein Metzer Bürger, ein tüchtiger Mann, dessen Namen wir leider nicht kennen, die Bibel in die Landessprache, id est lingea Gallica, wie der deutsche Bischof Bertram dem Papste berichtet. Von Chauvinismus des Berichterstatters kann dabei keine Rede sein. Ganz abgesehen davon, dass diese Eigenschaft erst eine Begleiterscheinnng nationaler Staatenbildnng ist, so können wir eben diesem Bertram am allerwenigsten französische Regnngen zutranen: er war ein Niedersachse.

Weiter kommen nns für die nationale Grenzbestimmnng noch die Flurnamen zu Hilfe. Flurnamen sind von ungeheuerer Zähigkeit und künden, noch nach Jahrhunderten, welches Volk in diesem und jenem Dorfe einmal gesiedelt nnd gewohnt hat. Wir finden mit Hilfe dieses Mittels noch einen weiteren District, der anch im 14. und 15. Jahrhundert deutsch gewesen ist. Es war die Gegend von Ennery, Ay und Argancy. Unsere Kenntniss der Flurnamen reicht etwa bis zum Jahre 1000; bis dahin können wir auf Grund des historischen Materiales die Sprachgrenze verfolgen, und es ergibt sich, dass zwischen 1000 und 1640, ausser in den genannten Orten, keine wesentliche Verschiebung eingetreten ist. In Vic und Marsal war es eine bürgerliche Colonisation. In der Gegend von Ennery ist es der deutsche Bauer, der langsam seine Furchen nach Westen zog und so in diesem Complexe allmählich, aber nur für kurze Zeit, die deutsche Sprache zur herrschenden gemacht hat.

Wollen wir jetzt noch über das Jahr 1000 hinauskommen, so bietet uns die Karte selbst ein Mittel in den Ortsnamen. Es ist Ihnen allen die Theorie Arnolds bekannt, die er in seinem Werke: Die Siedelungen und Wanderungen der deutschen Stämme, ver-

treten hat. Er stellte zum ersten Male den Grundsatz auf: Die Ortsnamen auf weiler und ingen sind Siedelungen der Alemannen, die mit heim, hof, hausen, bach, dorf sind fränkische Niederlassungen. Nun ist bald nachgewiesen worden, dass Orte auf ingen auch in England, Niederland und Italien (engo), Dörfer auf heim auch in Norwegen, Schweden und anderwärts vorkommen, dass von einer Beschränkung auf einzelne Stämme also nicht die Rede sein kann, sondern dass in diesen Grundwörtern gemeingermanische Begriffe vorliegen. Insbesondere hat Schiber dies dargethan, gleichzeitig hat er aber als erster den positiven Grundsatz aufgestellt, dass in den Bezeichnungen ingen und heim der Siedelungsart zum Ausdrucke kommt. In den Orten auf ingen sieht er Sippensiedelungen; so hat in Bruningen die Sippe des Bruno, in Inglingen die Sippe des Ingilo gesiedelt. Von den ingen scheidet er die Orte auf heim und fasst diese in einer grossen Gruppe mit den hausen, hofen, court und ville zusammen. In so benannten Dörfern erblickt er Herrensiedelungen, wo nicht das Volk siedelte, sondern der einzelne Herr Besitz ergriff. Während aus den Sippensiedelungen die früheren Bewohner völlig vertrieben wurden, blieb in den Herrensiedelungen die alte Bevölkerung sesshaft.

Von den ingen und heim trennt er noch die Niederlassungen auf weiler und villers. Hier neigt er dazu, es möchten alte romanische Ueberbleibsel in ihnen stecken.

Gegen Schiber ist Hans Witte aufgetreten. Er wirft die ingen, hof, hausen, heim in eine Gruppe zusammen und scheidet von dieser die von ihm sogenannten Weilerorte, d. h. die Ortschaften auf villers, weiler, court, ville und menils. Die letzteren bezeichnet er sämmtlich als romanische Gründungen, während die erste Gruppe germanische Siedelungen darstellt. Die ingen und heim sind für ihn nur zeitlich verschiedene Gründungen und zwar sollen die heim die älteren, die ingen die jüngeren sein.

Einig sind sich also Witte und Schiber nur darin, dass die „weiler" auf romanische Abkunft deuten. Aber während Schiber vorsichtiger zurückhält und noch nicht weitgehende Schlüsse zieht, spricht Witte mit aller Entschiedenheit aus, dass das Elsass, wo es eine Menge weiler gibt, zu einem Drittel mit romanischen Siedelungen bedeckt ist. Sodann haben Schiber und Witte, da sie sich speciell mit Lothringen beschäftigen, die Orte auf acum und etum ausgeschieden und sehen sie, woran bis dahin allerdings nur Phantasten gezweifelt hatten, als urromanische Gründungen an.

Wenn wir zunächst auf die Orte auf weiler eingehen, so ist es auffallend, dass sich kaum ein einziger in dem rein romanischen Gebiete um Metz findet. Auch da, wo die Romanen noch dicht zwischen germanischen Siedelungen verstreut finden — ich habe auf der Karte die „Herrensiedelungen" braun, die „Sippensiedelungen" blau eingetragen, die romanischen Siedelungen sind weiss geblieben — ist kaum ein einziger weiler. Diese weiler liegen alle in dem germanischen Siedelungsgebiete. Auch auf der Peutinger'schen Tafel, in den römischen Cursbüchern werden Sie vergebens nach einem Orte auf villare suchen. Es kommt hinzu, dass fast alle diese Orte einen germanischen Personennamen als Bestimmungswert haben — Fulradsweiler, Bernhardsweiler. Ist es da denkbar, dass dieses alles romanische Gründungen sind? Witte ist nun allerdings mit dieser letzten Thatsache schnell fertig geworden. Er sagt: Die Romanen haben schon bald germanische Namen angenommen. Aber ist es denkbar, dass der Unterworfene sich und seine neugegründeten Dörfer schon im 4. Jahrhundert — und diese Zeit müssen wir nach Wittes Annahme zu Grunde legen — mit dem Namen des Siegers nennt? Das gibt es heute nicht und das war auch damals ausgeschlossen. Da musste längere Zeit in's Land gehen, bevor man die von den Vätern ererbten Namen bei Seite warf, um vom Sieger Vortheile zu erlangen. Es kommt dann noch dazu, dass so viele weiler-Namen vorhanden sind, die in dem Bestimmungswerte eine christliche Benennung haben, Bischofs-, Mönchs-, Nonnenweiler, Bernhardsweiler, Petersweiler u. s. w., das sind alles viel spätere Benennungen. Es ist mir leider durch die Kürze der Zeit versagt, hier ausführliche Nachweise zu geben. Aber ich glaube, dass meine Andeutungen schon genügen, um sie davon zu überzeugen, dass wir in den weiler und villers keinesfalls romanische Siedelungen zu sehen haben. Es sind germanische, zum grössten Theile christliche Gründungen. Vor Allem ist dabei aber zu vermeiden, nun in allen Dörfern auf weiler gleichzeitige Gründungen sehen zu wollen. Es gilt von den weiler wie von den heim und ingen, dass diese Grundwörter in den Gegenden, wo sie häufig auftreten, auch für spätere Gründungen Mode geworden sind, obwohl den Namengebern der in dem alten Werte liegende Begriff völlig verloren gegangen ist. So habe ich in Lothringen ein „weiler" gefunden, das erst im 18. Jahrhundert gegründet wurde. Vor allen Dingen dürfen wir die weiler, nicht wie Witte es will, mit ville zusammenwerfen. Wir haben Urkunden des Kaisers Karl des Kahlen, worin es heisst: villa cum suis villaribus, villula cum suo villare, das Dorf mit seinem Weiler, der Weiler ist ein Annex, ein Appendix, ein Vorwerk, das zum Dorfe gehört. Weiler ist jedenfalls nicht das grössere Dorf, sondern der kleinere Siedelungsbegriff.

Bei den Orten auf acum und etum ist es ausserordentlich auffallend, dass sich ein so vollständiger, dichter Kranz um Metz herum gebildet hat. Dieser Kranz um Metz ist rein romanisch, nur ganz wenige germanische Siedelungen und zwar nur solche auf ville, nicht eine auf ingen, sind eingedrungen. Ob diese nicht in späterer Zeit entstanden sind, muss ich noch dahingestellt sein lassen. Im Allgemeinen ist der ganze Kranz rein romanisch geblieben. Er ist auf der einen Seite — nach Westen hin — begrenzt durch Herrensiedelungen, auf der anderen Seite durch ein Gemisch von diesen Herren- und Sippensiedelungen. Sippensiedelungen kommen über eine scharf markirte Linie hinaus nicht vor, sie müssen also eine ganz besondere Bedeutung haben.

Wo sich die Orte auf ingen ausbreiten, da haben wir fast keinen romanischen Ortsnamen mehr. Da nun die ingen zusammenfallen mit der Sprachgrenze, wie wir sie vorhin für das Jahr ca. 1000 festgestellt haben, so dürfen wir jetzt mit Sicherheit sagen, die Siedler, welche die Dörfer auf ingen gegründet haben, sind diejenigen, welche ausschlaggebend für die Nationalitäts- und Sprachgrenze geworden sind. Das ist der beste Beweis für die Richtigkeit der Schiber'schen Ansicht, dass wir in den ingen Sippensiedelungen zu suchen haben. In dichten Schaaren war das Volk gekommen, hatte die frühere romanische Bevölkerung herausgeworfen und eine einheitliche Bevölkerungsmasse gebildet. Es mögen zunächst einige romanische Orte bestehen geblieben sein, sie sind allmählich aufgesogen und germanisirt worden.

Was die Ortschaften auf heim, ville und court, die Schiber in eine Gruppe zusammenfasst, angeht, so kann ich mich in der mir bemessenen Frist auf das Einzelne leider nicht einlassen, ich kann nur das Resultat meiner Forschung geben, wie Sie es auf dieser Karte eingetragen finden. Es bestätigt voll und ganz die Schiber'sche Ansicht, dass die heim in Deutschland, die ville und court in Frankreich zusammengehören und dass es Herrensiedelungen sind. Damit erklärt sich, warum diese Siedelungen, die auch über romanisches Gebiet verbreitet sind, nicht maassgebend wurden für die Sprache. Es war eine romanische Bevölkerung sitzen geblieben und der fränkische Herr unterlag mit seiner Familie der überlegenen romanischen Cultur.

So können wir auf Grund dieser Ortsnamenforschung sagen, dass die Sprachgrenze, wie wir sie für die Zeit von 1640 ziehen durften, wie sie sich uns im 15. Jahrhundert zeigte und wie sie sich an den Flurnamen bis zum Jahre 1000 zurückverfolgen liess, im Wesentlichen identisch ist mit der Völkerscheide, die zur Zeit der Völkerwanderung sich zwischen Romanen und einer germanischen in Sippen siedelnden Bevölkerung gebildet hatte.

Es ist nun die Frage: Weshalb haben diese siedelnden Schaaren gerade hier Halt gemacht, weshalb sind sie nicht weiter vorgerückt? Kein grösserer Fluss hat ihnen Halt geboten, kein Gebirge hat sich ihnen in den Weg gestellt.

Für die Umgegend von Metz lässt sich leicht eine Antwort geben: Es ist die römische Festung, die seit dem 3. Jahrhundert einen mächtigen Mauergürtel trug, die sich auf's Aeusserste wehrte, um die westliche Verbindung mit den noch bestehenden Theilen des römischen Reiches nicht zu verlieren. In weiten Bogen ziehen die germanischen Siedelungen um das städtische Gebiet herum, wie die brandende Woge, die über das Land hinschwemmt und Stück auf Stück des fruchtbaren Erdreiches hinunterspült, vor dem vorspringenden Felsen zurückprallt.

Wie aber ist es weiter südlich? Ich habe die Römerstrassen mit schwarzen Strichen in diese Karte eingezeichnet. Nach Süden zu zieht sich einer dieser Wege über Delme nach Marsal und von hier weiter in fast schnurgerader Linie bis zum Donon, den er überschreitet, um die Verbindung nach Basel zu gewinnen. Eine zweite Strasse geht von Marsal östlich über Tarquimpol (Decempagi) und Saarburg nach Strassburg.

Diese Strassen sind bestimmend geworden für die Sprachgrenze.

Zunächst hat man die Verbindung Metz-Marsal-Saarburg zu halten gesucht. Als aber die Zaberner Steige von den Germanen überstiegen ist und Saarburg der Gewalt der Feinde nicht hat Stand halten können, da beschränkt man sich auf die Vertheidigung der Linie Metz-Marsal-Donon.

Nicht als ob man die Verbindung mit dem Elsass hätte offen halten wollen; die war längst werthlos geworden, seitdem Strassburg in die Hände der Alemannen gefallen war. Wohl aber galt es, die Verbindungswege nach Süden und Westen durch die vorgelagerte Strasse mit ihren Sperrforts von Delme und Marsal zu vertheidigen, so lange es irgend ging. Es war eine Etappenstrasse, auf der man von Metz aus die Truppen mit Leichtigkeit hin und her zu werfen vermochte, um sich nicht gänzlich abdrängen zu lassen von Südgallien und Italien.

So sind parallel mit dieser Strasse die germanischen Schaaren, sei es, dass sie der Gewalt gehorchten oder durch Vertrag Wohnsitze fanden, sesshaft geworden, und als Metz am Ende des 5. Jahrhunderts durch friedliche Abmachung in fränkische Hände kam, da waren die Siedler längst ansässig geworden, so dass das Gebiet rings um die Stadt von germanischen Niederlassungen durchaus verschont blieb.

Wir dürfen noch die weitere Frage aufwerfen: Welchem Volksstamm gehören nun diese Sippensiedelungen auf ingen an? Sind sie derselben Nationalität wie die court, ville und heim?

Zunächst werden wir feststellen können, dass, wenn die Endung ingen auch gemeingermanisch ist, doch das Vorkommen so zahlreicher ingen auf demselben beschränkten Gebiete auf einen einheitlichen Siedelungsact deutet. Es ist ausgeschlossen, dass hier fränkische und alemannische Sippen durcheinander sitzen. Es ist wohl möglich und denkbar, dass zwischen den Sippen des einen Volksstammes, die Herren des anderen sitzen, aber die ingen-Orte in Lothringen müssen einer Nationalität sein. Wenn wir auf der Karte die Vertheilung der Herren- und der Sippensiedelungen betrachten, so ergibt sich sofort, dass die ingen-Siedler zuerst in das Land gekommen sein müssen. Die auf der Karte blau markirten Siedelungen sind zunächst auf die Romanen gestossen, die braun gedeckten Siedelungen waren noch nicht vorhanden. Nicht die Bewohner dieser letztgenannten Gebiete, die germanischen Herrensiedler, haben den Sippensiedlern Halt geboten, sondern die Romanen. Erst später können die Herrensiedler gekommen sein und können ihren Fuss in das romanische Gebiet weiter nach Westen gesetzt haben.[1] Nach unserer geschichtlichen Kenntniss sind nun aber die Alemannen die ersten gewesen, die in das Land eingedrungen sind, also können die Siedelungen auf ingen hier in Lothringen nur den Alemannen angehören. Dafür sprechen noch andere Beobachtungen. Man hat sich mit Vorliebe darauf berufen, dass in Lothringen ein fränkischer Dialekt gesprochen werde, um das Gegentheil zu erweisen. Nun, meine Herren, mit dem Dialekte lässt sich meines Erachtens überhaupt nichts beweisen. Man hat die Sprache im oberen Rheinthale alemannisch genannt, weil man glaubte, da wohnten Alemannen und man hat die Sprache der Gegenden, in denen man fränkisches Volksthum annahm, fränkisch genannt. Im Allgemeinen wird man das Richtige getroffen haben. Aber nun weiter zu schliessen und zu sagen, wo diese Sprache, die man alemannisch genannt hat, vorherrscht, müssen Alemannen, wo der „fränkisch" genannte Dialekt gesprochen wird, müssen Franken gesessen haben, ist ein circulus vitiosus. Für den sogenannten alemannischen und fränkischen Dialekt, dessen Hauptdifferenz auf der Lautverschiebung beruht, ist nicht der alemannische oder fränkische Staatsverband maassgebend gewesen, sondern die Verkehrsbeziehungen. Wenn in Lothringen der Verkehr das Moselthal abwärts ging, so vollzog sich hier dieselbe lautliche Entwickelung, die an der Verkehrsstrasse durchgedrungen war. Andererseits war Lothringen aber durch die Vogesen scharf vom Elsass geschieden. Da hinüber war so gut wie kein Verkehr. Damit war aber ein sprachlicher Einfluss von hüben nach drüben abgeschnitten. Dementsprechend entwickelte sich der Dialekt der elsässischen Alemannen

[1] Ich bemerke, dass diese Siedelung von Norden her sich westwärts um die Stadt Metz gezogen hat.

gemeinsam mit demjenigen der oberrheinischen Nachbarn, derjenige der lothringischen Alemannen entsprechend demjenigen der Moselländer.

Nicht die Lautverschiebung lässt sich heranziehen, höchstens sind andere Eigenthümlichkeiten des Volksdialektes, die sich aus der Zeit gemeinsamen Wohnens erhalten haben, so das Genus bestimmter Wörter, charakteristische Bezeichnungen, die nur dem einen oder anderen Dialekte angehören, verwerthbar. Wenn wir aber darauf Gewicht legen wollen, so können wir gerade beweisen, dass im lothringischen Dialekte ganz wesentliche alemannische Bestandtheile auffindbar sind. So würde also der alte Arnold wieder Recht bekommen, aber nicht, weil ingen alemannisch, heim fränkisch ist, sondern weil die lothringischen Alemannen in Sippen gesiedelt haben und die Franken als einzelne Herren in das Land gekommen sind.

Ich bitte Sie, wenn Sie nun nach drüben zurückkehren, abgesehen von dem, was ich Ihnen hier von Franken und Alemannen oder von den Orten auf weiler vortragen durfte, das eine festzuhalten: Die Sprachgrenze, die mitten durch Lothringen zieht, ist uralt. Wenn auch ganz Lothringen politisch dereinst deutsch gewesen ist, national war es dies zu einem Drittel niemals. Will man die Verhältnisse hier zu Lande beurtheilen, so muss man billiger Weise berücksichtigen, dass ein grosser Theil der Bewohner unseres Landes, soweit die Geschichte zurückreicht, romanisch gesprochen hat, dass es also nicht böser Wille ist, wenn sie auch jetzt noch französisch als ihre Muttersprache reden.

Der **Vorsitzende:**

Ich habe noch einige kurze, aber auch wichtige geschäftliche Mittheilungen zu machen.

Zunächst habe ich anzuzeigen, dass Herr Professor Klaatsch und eine grosse Reihe von Mitgliedern unserer Gesellschaft einen Antrag an die Gesellschaft gestellt haben, kurz dahingehend, dass jedesmal vor Beginn der Sitzung die Reihenfolge der Vorträge in der Gesellschaft selbst festgestellt werden möge. Dieser Antrag muss der geschäftlichen Behandlung derartig unterliegen, dass ich ihn hier mittheile und Sie in unserer Geschäftssitzung am Donnerstag zu befinden haben, ob Sie diesen Antrag annehmen wollen oder nicht. Ich theile ihn schon jetzt mit, dass jeder sich die Sache überlegen und die Abstimmung erfolgen kann. Wenn der Antrag angenommen wird, werden wir vom nächsten Jahre an in dieser Weise verfahren. Ich bitte Herrn Professor Klaatsch, den Antrag schriftlich zu formuliren und mir vorzulegen.

Dann habe ich die Reihenfolge der (angemeldeten aber z. Th. nicht abgehaltenen [d. Red.]) Vorträge für Morgen, wie wir sie jetzt festgestellt haben, mitzutheilen, damit jedermann weiss, was Morgen vorkommt:

1. Virchow: Ueber den prähistorischen Menschen und über die Grenzen zwischen Species und Varietät.
2. Köhl: Das neuentdeckte Steinzeit-Hockergrabfeld von Flomborn bei Worms, eine neue Phase der neolithischen Cultur.
3. J. Ranke: Ueber den Zwischenkiefer des Menschen.
4. Klaatsch: Ueber die Ausprägung der specifisch menschlichen Merkmale in unserer Vorfahrenreihe.

Ich möchte fragen, ob Herr Dr. Schötensack anwesend ist? Er ist nicht anwesend, sein Vortrag wird desshalb gestrichen oder in einer kürzeren Mittheilung wiedergegeben.

5. Kollmann: Ueber Pygmäenfunde in der Schweiz.
6. Schliz: Ueber neolithische Besiedelung in Südwestdeutschland.
7. Pauli: Ethnographisches und Anthropologisches aus Kamerun.
8. Wilser: Rasse und Sprache.
9. Bugiel: Die Zahlensymbolik der Jakuten.

Am Donnerstag:

1. Virchow: Ueber Schädeldeformation.
2. Schichtel: Mittheilungen über chemische Umwandlungen an Feuersteinwaffen.
3. Birkner: Referat über Mittheilungen von Bälz-Tokio und Hertzog-Colmar.
4. Teich: Die erste Entdeckung der Bronze.

Ich habe angekündigt: Ueber Pränasalgruben, aber ich habe ein anderes Thema gewählt, weil ich das Material gerade bekommen habe, ein Thema aus der Criminalanthropologie: Schädel und Gehirn des in Berlin berüchtigt gewordenen Mannes, eines gewissen Bobhe, der Menschenfallen construirt hat und sein ganzes Leben lang ein ausgesuchter Verbrecher war. Wenn einmal ein solcher Fall vorkommt, muss man, da die criminal-anthropologischen Fragen actuell geworden sind, einen solchen Fall untersuchen. Ich habe das gethan und werde einige Mittheilungen machen und Präparate vorzeigen. Das wird der Schluss unserer Vorträge sein.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Ich möchte nur zur Orientirung der Mitglieder der Gesellschaft bezüglich des Antrages, welchen ich im vorigen Jahre in Halle stellte, und welcher zahlreiche Unterschriften fand, bemerken, dass dabei lediglich der Wunsch vorlag, es möchte die Festsetzung der Reihenfolge der Vorträge nicht allein vom Vorstande ausgehen, sondern es möchten dabei die Wünsche und das Recht der Mitglieder berücksichtigt werden. Ich habe den Vorschlag gemacht, bei Beginn der Sitzung die angemeldeten Vorträge zu verlesen, um die besonderen Wünsche, die innerhalb der Gesellschaft bestehen, zu erfahren, ob ein Vortrag früher gewünscht wird oder später u. dgl., so dass durch gemeinsames Vorgehen eine gewisse Reihenfolge von vornherein festgesetzt werden soll. Es lag mir dabei jegliche Absicht ferne, irgendwie die Thätigkeit des Vorstandes beeinflussen oder stören zu wollen; es schien vielmehr wichtig, dass Dinge von allgemeinem Interesse zu besonders günstiger Zeit vorgetragen werden. Der Antrag bezweckt also nur eine gewisse Mitwirkung der Mitglieder.

Der **Vorsitzende:**

Ich schliesse nunmehr die Sitzung.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 5. October 1901.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 10. Erscheint jeden Monat. Oktober 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Metz

vom 5. bis 9. August 1901

mit Ausflügen in's Briquetage-Gebiet, nach Vic und nach Alberschweiler in den Vogesen.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

Zweite Sitzung.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung.

Herr **R. Virchow:**

Ueber den prähistorischen Menschen und über die Grenzen zwischen Species und Varietät.

Das Capitel, welches ich vor hatte vor Ihnen zu erörtern, ist an sich so verwickelt, dass ein besonderes Geschick dazu gehören würde, die einzelnen Dinge so scharf zu gruppiren und zu fassen, dass der nicht ganz erfahrene Zuhörer sofort ein volles Verständniss gewinnen könnte. Sie haben wohl aus der Tagesordnung ersehen, dass sich meine Betrachtungen auf zwei verschiedene Gebiete beziehen, die scheinbar sehr weit auseinander liegen: nämlich einerseits auf die Abweichungen, welche die natürliche Entwickelung des Menschen mit sich bringt, das was der alte Blumenbach, als er zuerst über diese Verhältnisse schrieb, die varietas nativa nannte, die angeborene Abweichung, und im Gegensatze dazu auf das, was erst seitdem Gegenstand genauerer Aufmerksamkeit geworden ist und jeden Tag mehr wird, die künstlichen Veränderungen, welche die Menschen entweder absichtlich oder unabsichtlich an sich hervorbringen, was wir kurzweg die Deformationen nennen. Zwischen den natürlichen Variationen und den Deformationen

gibt es aber eine so grosse Reihe von Uebergangsverhältnissen, dass selbst für den geübtesten Redner daraus grosse Schwierigkeiten hervorgehen. Diese Fragen haben eine nicht geringe wissenschaftliche Bedeutung gewonnen insofern, dass der eine etwas für natürliche Variation nimmt, was der andere für eine Deformation ansieht. Ich darf dabei wohl darauf hinweisen, dass die Variation in das Gebiet der natürlichen Entwickelung, wie wir das gewöhnlich heutzutage nach unserem Schematismus ordnen, also in das Gebiet der Physiologie fällt, während die Deformation, die eine künstliche Verunstaltung des Körpers herbeiführt, streng genommen in das Gebiet der Pathologie gehört. Diese beiden Gebiete gehen, so sehr sie scheinbar auseinander liegen, vielfach doch gewissermaassen ineinander über. Ja ich selbst bin so weit gegangen, zu behaupten, dass ohne Pathologie auch die Physiologie gar nicht sein würde, und dass der Mensch, wie er jetzt ist, zweifellos nicht so geworden sein würde, wenn er eben nicht durch zahlreiche Umstände bestimmt worden wäre, bald nach dieser, bald nach jener Richtung pathologische Veränderungen einzugehen. So ist es gekommen, dass wir immer mehr in Schwierigkeiten gerathen sind, diejenige Eintheilung festzuhalten, welche herkömmlich ist und von der man anerkennen muss, dass sie auf den ersten Blick sich als nothwendig und natürlich ergibt. Ich möchte aber behaupten, dass je genauer man auf die Sachen eingeht, es immer schwieriger wird, diese Grenzen festzuhalten; man kommt, wie sich auch in der übrigen Welt zeigt, immer mehr auf die verschiedenen Zwischenstationen, die Zwischenglieder, die allmählich den Uebergang von einem Zustande zum anderen vermitteln. Ich darf vielleicht eine ganz allgemeine Bemerkung voranschicken, obwohl sie noch etwas deplacirt erscheinen kann, nämlich was ich schon andeutete, dass wenn die Menschheit ganz regelmässig sich so entwickelt hätte, dass immer der Vorfahre das Muster für den Nachfahrer gewesen wäre, wenn also die Kinder immer so genau den Eltern entsprochen hätten, dass sie unverkennbar als Kinder derselben sich darstellten, dann etwas ganz anderes aus der Menschheit geworden sein würde, als es in Wirklichkeit geschehen ist. Denn thatsächlich haben wir jetzt eine so grosse Masse von Variationen, nicht bloss bei den verschiedenen Rassen, sondern auch bei den verschiedenen Stämmen, Völkern u. s. w., auch bei den einzelnen Gesellschaftsclassen, dass wenn man diese Variationen studirt, man in ein Chaos von verschiedenen Typen hineinkommt.

Ich werde heute zunächst vermeiden, die eigentlichen Deformationen zum Gegenstande der Betrachtung zu machen. Ich habe dafür eine ganz hübsche kleine Sammlung, namentlich von Schädeln, zusammengestellt, die Sie wohl später zum Gegenstande einer genaueren Betrachtung machen werden. Ich kann zu meiner Entschuldigung sagen, dass, nachdem man die Deformationen in den Vordergrund geschoben hat, es nach meiner Meinung unmöglich ist, die alten Grundlagen für die Darstellung beizubehalten. Wir haben, wie Sie ja wissen, für die Mehrzahl der Rassen nicht gerade einen ungeheuren Vorrath von naturwissenschaftlichem Materiale. So gut wie man sehr häufig eine einzige Person gewissermaassen als Repräsentanten für einen ganzen Stamm nimmt, einen Neger z. B. für alle Neger, einen Juden für alle Juden, so kann man auch einen Schädel für alle Schädel nehmen und daraus weitere Deductionen machen. Diese Betrachtung ist nicht ganz „ohne“, um mich berlinisch auszudrücken. Die bisherige Methode, auch die eigentlich anthropologische Schädel- und Skeletlehre zu studiren, war meistentheils auf einzelne Exemplare gestützt; aus einem Exemplare construirte man oft genug die ganze Rasse.

Was zunächst mich veranlasst hat, das hier vorzubringen, ist ein Buch, das Herr Schwalbe vor kurzer Zeit publiziert hat, betitelt: „Der Neanderthaler Schädel.“ Herr Schwalbe hatte nicht die Absicht, bloss den einen bekannten Neanderthaler Schädel als solchen zu betrachten, sondern er wollte die Neanderthaler Rasse darstellen. Wie schon Schaaffhausen seiner Zeit gethan hatte, betrachtet auch er diesen Schädel als Maassstab für alle anderen Schädel, welche etwa in der Zeit, wo der Neanderthaler Mensch gelebt haben konnte, vorhanden waren, und er deducirte daraus die besondere Art, wie der Mensch überhaupt in jener Zeit ausgesehen habe. Das ist auch die herkömmliche Methode für die meisten populären Bücher über die Geschichte des Menschengeschlechtes: es wird der Neanderthaler vorangeschickt, als wäre er gewissermaassen der Adam der wissenschaftlichen Welt. Die correcteren Anatomen sind nach und nach auf eine Zahl ähnlicher Schädel gestossen, die weder aus derselben Gegend herstammen, also keine Landsleute sind, noch aus der gleichen Zeit, die also zweifellos anderen Regionen angehörten, und z. B. in die neuere Zeit hineinreichen. Unsere jungen Anatomen, die immer eine grosse Tendenz für das Griechische haben, haben daraus die Neanderthaloiden gemacht, also die dem Neanderthaler Schädel ähnlichen anderen Schädel. Daraus ist allmählich eine ganze Colonie geworden; verschiedene Museen besitzen Exemplare davon. Ich werde die Ehre haben, Ihnen nachher auch einen ausgezeichneten Neanderthaloiden vorzuführen, der zweifellos erst der neueren Geschichte angehört, an dem Sie aber sehen können, wie gewisse Merkmale sich im Volke erhalten. Stellt man fest, dass Formen, wie sie der Neanderthaler Mann geboten hat, auch noch in der Gegenwart existiren, dass eine Rasse, die seiner Zeit am Niederrhein vorausgesetzt wurde, sich weiter verbreitet hat über die benachbarten Gefilde, so dass z. B. das ganze friesische Gebiet in diese Art der Betrachtung hineingezogen werden kann, so kommt man allmählich bis an die gegenwärtigen Menschen, wie sie sich uns darbieten; wenn Jemand eine Reise durch Holland macht und namentlich die Küsten und Inseln besucht, da kann er überall auf Neanderthaloide stossen, und dann entsteht immer die Frage: ist das eine Rasse oder ist es keine? Die zoologisch gebildeten Menschen haben für diese Frage der Rasse ein Merkmal, das nicht zu unterschätzen ist in seiner Bedeutung, nämlich das Merkmal der Erblichkeit. Wenn dieselbe Form sich in einer Familie wiederholt und sobald als die Familie grösser wird, in immer grösserem Umfange auf den Stamm übergeht, dann bekommen wir eben eine der Formen der varietas nativa des alten Blumenbach, dann ergeben sich daraus Folgen, die für die Wissenschaft insofern schwierige Probleme mit sich bringen, als es sich nun frägt, erstens, wie kommen die Leute dazu, gerade so auszusehen? und zweitens, wie weit verbreitet sich dieser Typus? Wenn Neanderthaler Menschen in der That die allerersten gewesen wären, gewissermaassen die Adamiten, so würde es ja begreiflich sein, dass man sie vom Ararat bis zum Cap Finisterre treffen würde, mit einem Male müssten diese Adamiten das ganze Gebiet besetzt haben. Dann würden wir allerdings auf eine historische Frage kommen, die bisher kaum berührt worden ist. Auf der anderen Seite muss man aber doch fragen: sind in der That

diese Objecte von einer solchen Sicherheit, können sie so sehr als Maassstab für das Urtheil im Ganzen genommen werden, dass wir sie unbesehen als die Normalobjecte für diese Periode und für diese Zeit annehmen dürfen?

Man ist beim Neanderthaler Schädel seiner Zeit sehr schnell über diese Frage weggekommen. Als Schaaffhausen seine ersten Publicationen gemacht hatte, haben sich die hervorragendsten Persönlichkeiten im Gebiete der Anatomie damit beschäftigt, und es sind schon damals sehr differente Meinungen aufgekommen. Einer der ausgezeichnetsten damaligen Untersucher war Huxley, mein sehr verehrter und leider so früh gestorbener Freund. Er kam auf die Vergleichung mit den Australiern, eine Vergleichung, die sich auch äusserlich bequem darbietet. Wenn man die Australier als Repräsentanten einer niedersten Menschenentwickelung betrachtet, so wird man natürlich, wenn man am Niederrhein auch eine solche niedrigste Form findet, fragen müssen: haben beide gar nichts miteinander zu thun? Huxley hat nicht behauptet, dass die Neanderthaler direct aus einem australischen Stamme hervorgegangen seien, aber er hatte zweifellos ein gewisses Recht zu sagen, sie gehören in diese Kategorie hinein, sie müssen in eine Parallele gestellt werden. Daraus resultirte weiterhin die Nothwendigkeit, eine detaillirte Untersuchung über die einzelnen Verhältnisse des Neanderthalers zu machen, und ich glaube, ich war der erste, der diese Untersuchung etwas vertieft hat. Ich war in der glücklichen Lage, eines guten Tages die Reste des Neanderthalers, die heute auf unserem Tische grossentheils vereinigt sind, noch in dem Hause des ursprünglichen Entdeckers, des Herrn Fuhlrott in Elberfeld, zu sehen. Dieser machte ein grosses Geheimniss aus den Originalstücken. Was man erhalten konnte, war ein Abguss des Schädels, den Schaaffhausen hatte herstellen lassen, aber das Uebrige wurde sequestrirt. Es gab eine gewisse Periode, wo man gar nicht an die Originalstücke herankommen konnte. In dieser Periode befand ich mich eines Tages in Elberfeld und kam auf den nahe liegenden Gedanken, ob es nicht möglich sein sollte, an die Knochen selbst zu kommen. Es stellte sich glücklicher Weise heraus, dass Fuhlrott eine kleine Reise gemacht hatte, dass aber seine Frau zu Hause war; diese war so liebenswürdig, auf mein Flehen einzugehen und die gesammten Knochen mir vorzulegen. Das war allerdings nur ein Tag und nur einige Stunden, aber diese genügten für mich, ungefähr die Hauptverhältnisse festzulegen und niederzuschreiben, und das habe ich dann publicirt.[1] Das ist genau genommen das Hauptargument, welches Herr Schwalbe in diesem grossen Schriftstücke abgehandelt hat, und welches auch der Grund ist, dass ich hier speciell darauf eingehe. Ich fand nämlich bei meinen Untersuchungen, dass an den verschiedenen Knochen, sowohl dem Schädel wie den Extremitätenknochen, eine grosse Menge von Abweichungen vorhanden war, welche mit denen anderer Menschenknochen nicht übereinstimmten, also disparat erschienen, manche, die nur an gewissen Theilen hervortraten, aber auch solche, welche überhaupt nicht in die normale Entwickelung hinein gehörten. Ich habe dann meinen Bedenken öffentlich Ausdruck gegeben. Das hat die Folge gehabt, dass die Begeisterung für den Neanderthaler ein wenig gedämpft worden ist. Erst mein sehr verehrter Freund Schwalbe hat umgekehrt

[1] Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1872, S. 157.

das sehr löbliche Streben entwickelt, diesen theuren Resten wieder volle Ehre zu Theil werden zu lassen. Er kommt nämlich zu der Auffassung, dass das ein regelrechter alter Mann war, der als Testtypus gelten kann. Sie werden Gelegenheit haben, die Knochen zu sehen; für diejenigen, welche dieselben vergleichend studiren, wird sich sehr bald ergeben, dass, je nachdem man dieselben mit mehr wohlwollendem und unkritischem Blicke ansieht, sich andere Resultate ergeben, als wenn man sehr peinlich und scrupulös untersucht. Für mich darf ich vielleicht als Entschuldigung anführen, dass wenn man nur ein einziges Object hat und von diesem einen Objecte aus eine ganze Rasse construiren will, man nach meiner Meinung nicht peinlich genug sein kann. Es hat sich auch gezeigt, dass eine ganze Reihe von Menschen, in dem Bestreben, aus einem einzelnen Schädel den Typus einer Rasse abzuleiten, verführt worden sind, die thörichsten Schlüsse zu ziehen. Ich kann daher nicht zugestehen, dass man berechtigt wäre, von der peinlichen Methode abzugehen, ehe man nicht eine gewisse Zahl von Objecten besitzt, die wirklich zu vergleichen sind. Das ist der Grund gewesen, warum ich seit Jahren dahin gewirkt habe, dass man sich nicht einen Schädel oder ein Skelet, sondern Gruppen und zwar möglichst grosse Gruppen zu verschaffen sucht; denn wenn ich statt eines Schädels sechs oder zwölf habe, so kann ich schon durch die Zusammenstellung eine ganze Reihe von Möglichkeiten, die sich darbieten, ausschliessen und mich endlich zu der wirklichen Ueberzeugung bringen: das ist nun das normale oder das typische Verhältniss. Das ist die Methode, wie die Wissenschaft überhaupt arbeitet. Ich will nicht diejenigen Männer schlecht machen, die von einem Objecte aus alles Mögliche construiren zu können glauben, aber ich muss doch sagen, wenn die Naturforscher sich darauf einrichten, von gewissen Gruppen oder Haufen auszugehen, so müssen sie nothwendig in die Lage kommen, bessere Urtheile zu fällen als diejenigen, welche bloss von einzelnen Fällen ihre Schlüsse machen.

Ich darf vielleicht bei der grösseren Freundschaft, deren sich die Pflanzen bei den Menschen, namentlich bei den Damen erfreuen, darauf aufmerksam machen, dass, wenn Jemand z. B. eine Rose hätte und aus diesem einen Exemplare deduciren wollte, wie die Rosen überhaupt sich verhalten, er zu einer sehr einseitigen Auffassung kommen müsste. Je mehr durch besondere Zucht und besondere Einwirkung die Rose verändert worden ist, umsomehr muss sie von ihrem ursprünglichen Typus abweichen. Will man umgekehrt wieder das finden, was wir den Typus nennen, so muss man von allen diesen verschiedenen zufälligen und künstlichen Variationen absehen und man muss eben versuchen, eine Form im Geiste wenigstens wieder herzustellen, von der man annehmen kann, dass sie ohne besondere Einwirkung das geworden ist, was uns jetzt entgegentritt. Das ist eine langweilige Geschichte. Ich will aus meiner eigenen Erfahrung nur ein einziges anthropologisches Beispiel anführen, was mir sehr nahe liegt, weil wir gerade in den letzten Wochen nach dieser Richtung eingehende Erörterungen gehabt haben. Dahinten im Stillen Ocean, an der äussersten Ostgrenze von Japan sind ein paar Inseln, auf denen sonderbare Leute vorkommen, welche die Aufmerksamkeit der Reisenden dadurch erregten, dass sie ausserordentlich haarig waren. Haarmenschen, haarige Aleuten wurden sie von einigen genannt. Sie haben sehr grosse Bärte, die sie nicht etwa wie wir tragen, sondern das ganze Gesicht und selbst der Kopf sind von einer Haar

krone umgehen; auch auf dem Körper haben sie überall Haare. In Folge davon hat man sie sofort für eine besondere Rasse gehalten. Da man in der Nähe keine anderen Leute fand, die auch so aussahen, sagte man, das müssen zusammengehörige Leute, Leute eines Stammes sein. Noch heutigen Tages liegt das so, dass ein Japaner und ein Aino, wie diese Leute heissen, sofort dadurch sich unterscheiden, dass der eine Haare wie andere Menschen hat, während der andere diese kolossale Behaarung zeigt. Nun lag es ja in der That sehr nahe, zu fragen, woher kommen die Haarmenschen eigentlich? Da kommt man zunächst auf die Aehnlichkeiten. Denn jeder Reisende, der die Ainos sah, sagte, es muss irgendwo sonst in der Welt auch Leute geben, die ungefähr so aussehen. In den letzten Tagen, wo wir in Berlin darüber discutirten, hatten wir die Ehre, unter uns einen der besten deutschen Beobachter in Japan zu haben, nämlich Professor Bälz, den Leibarzt des Kaisers von Japan, der auch ein guter Anthropologe ist; dieser hat herausgefunden, dass die Ainos die grösste Aehnlichkeit mit russischen Bauern haben, ja er ist so weit gegangen, als Typus für diese Aehnlichkeit eine der bekanntesten Physiognomien herauszufinden, nämlich den berühmten Tolstoi. Dieser ist nach ihm als Typus der Ainos zu betrachten, nicht bloss wegen seiner Behaarung, die ganz kräftig ist, sondern auch wegen seiner sonstigen körperlichen Bildung und Erscheinung.[2] Die Folge dieser Betrachtung ist, dass, obwohl damit eine grosse Heterogeneität für Tolstoi gewonnen werden würde, Herr Bälz doch schliesslich dahin kommt, zu sagen, die Ainos müssen mit den Kaukasiern zusammenhängen, und er ist geneigt, die Ainos als den Rest eines versprengten kaukasischen Stammes anzusehen, der bis an den Stillen Ocean heran einstmals gesessen hat und grösstentheils im Laufe der Zeit zerrieben worden ist, so dass für ihn nur einige Inseln, z. B. Sachalin und Yesso übrig geblieben sind.

Das ist eine der praktischen Fragen, an denen Sie sich ungefähr klar machen können, warum wir ein so grosses Interesse haben, diese Merkmale genauer methodisch zu fassen. Ich selbst habe vom ersten Stadium an, wo ich mich specieller mit der eigentlich geographischen Anthropologie beschäftigt habe, auch das Interesse gehabt, einen Ainoschädel zu haben. Es gab damals gar keinen in meinem Bereiche. Ich bekam aber endlich einen: einer meiner russischen Gönner war so freundlich, mir einen zu besorgen.[3] Ich habe ihn beschrieben, möglichst genau, vielleicht zu genau wahrscheinlich nach Ansicht von Schwalbe; es stellte sich heraus, dass daran vielerlei pathologische Erscheinungen waren, von denen ich nicht glaubte behaupten zu können, dass sie den Ainos überhaupt eigenthümlich seien, sondern dass sie als individuelle betrachtet werden müssten. Ich war also sehr vorsichtig, ich habe keine Schlüsse daraus gezogen. Es vergingen ein paar Jahre, da kam eines guten Tages plötzlich eine kleine Kiste an von einem russischen Marinearzt, der zufällig nach Sachalin gekommen war, zur Zeit, als die russische Regierung die Occupation dieser merkwürdigen Insel vorbereitete und Kriegsschiffe hingeschickt hatte. Der Arzt ging an's Land und es fand sich, dass kurz vorher ein Häuptling gestorben und begraben war, und da der Arzt die Heiligkeit der Wissenschaft für grösser als die Heiligkeit des Grabes hielt, machte er sich darüber und entleerte das Grab und brachte nicht bloss den Schädel, sondern auch die Kleider des Mannes mit. Ich habe ihm in meinem Inneren Absolution ertheilt, im Uebrigen muss ich es seiner persönlichen Verantwortlichkeit überlassen. Ich war sehr erfreut, studirte gleich den neuen Schädel, verglich ihn mit den früheren, und es stellte sich heraus, dass beide ganz verschieden waren, so verschieden, dass kein Vers aus der Sache zu machen war. Dann kam nach einiger Zeit ein dritter Schädel, und auch dieser stimmte nicht mit den beiden vorhergehenden überein.[4] Im Augenblicke sind es vielleicht neun solcher Schädel, die ich erhalten habe, und ich habe mit der Zeit nach der summirenden Methode der Anthropologen die Mittelzahlen berechnet und festgestellt, welche Grenzen angenommen werden müssen. Aber ich bin noch heutigen Tages nicht so weit gekommen, um aus allen diesen Schädeln für mich eine Ueberzeugung darüber zu gewinnen, woher die Ainos eigentlich kommen und wohin sie gehören. Wenn man mich darauf examinirt, so muss ich immer wieder sagen, ich weiss es nicht, sie sitzen da, j'y suis et j'y reste, sie leisten Widerstand gegen alle Einflüsse, welche auf sie einwirken. Die Zukunft wird darüber vielleicht entscheiden.

Ich führe Ihnen diese Erfahrung an, verehrte Anwesende, als Entschuldigungsgrund für mich, wenn ich die Behauptung immer noch festhalte, dass nur eine peinliche und genaueste Untersuchung dahin führen kann, diejenigen Eigenschaften festzustellen, welche als die eigentlich typischen zu betrachten sind. Dahin gehört in erster Linie, dass all dasjenige ausgeschieden wird, was nur dem besonderen Individuum angehört, all die Merkmale, die wir kurzweg individuelle Eigenschaften nennen. Wenn ich sechs Schädel habe und jeder mir bemerkenswerthe verschiedene Eigenschaften bietet, so müssen ihre Eigenschaften individuelle sein; erblich können sie nicht übertragen sein. Diese Leute können nicht alle von gleichen Eltern herstammen. Die eine oder andere ihrer Eigenschaften mag ja von den Vorfahren herstammen. Wo das nicht zu erweisen ist, da sind es immer nur Erscheinungen, gebildet durch individuelle Eigenschaften, und wir sind ganz ausser Stande, herauszuerkennen, welche von diesen individuellen Eigenschaften vererbt und welche erst nachträglich entstanden sind. Zu einem vollen Verständniss gehört eine Reihe von Umständen, die wir eben zusammenrechnen müssen.

Als ich den Neanderthaler Knochen untersuchte, kam ich auf eine ganze Reihe von Eigenschaften, die mir als individuelle erschienen, ja ich kam auf die Vermuthung, dass gewisse dieser Eigenschaften durch krankhafte Einwirkung entstanden seien. Herr Schwalbe hat das nachuntersucht und er hat den Neanderthaler in vielen Richtungen exculpirt. Es sind darunter verschiedene Eigenschaften, die ganz zweifellos durch äussere Gewalteinwirkungen hervorgebracht sind. Das Merkwürdigste darunter ist ein Beinbruch, ein geheilter Bruch, der aber nicht in unserer Sammlung hier ist.

(Dr. Klaatsch: Es gibt keinen Beinbruch beim Neanderthaler Menschen, sondern einen Armbruch.)

Nun gut, dagegen sehen Sie den Abguss des Oberschenkels. Nehmen wir den Heidelberger als den normalen Menschen und bringen wir ihn in die gerade Stellung, welche bemerkenswerth genug ist und namentlich in neuerer Zeit bei Gelegenheit des sogenannten Pithecanthropus die Aufmerksamkeit gefesselt hat, so werden Sie leicht sehen, wenn ich die beiden nebeneinander halte, dass der eine sehr stark nach

[2]) Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft 1891, S. 175.

[3]) Zeitschrift für Ethnologie 1873, Bd. V, S. 121.

[4]) Zeitschrift für Ethnologie 1880, Bd. XII, S. 207.

vorwärts eingebogen ist und nach rückwärts eine tiefe Ausbuchtung zeigt. Dieser Oberschenkel hat etwas mehr Krümmung, ist aber immer noch verhältnissmässig gerade gegenüber dem anderen. Für einen pathologisch denkenden Menschen ist dies eine jener Formen, welche selbst das gewöhnliche Publicum, es braucht gar nicht gebildet zu sein, in Verbindung bringt mit einer Störung der kindlichen Entwickelung, wobei vorzugsweise die Rachitis, die englische Krankheit, in Betracht kommt. Ob der Neanderthaler rachitisch war oder nicht, ist nicht so ganz leicht zu ermitteln, jedenfalls aber hat sein Oberschenkel von einem rachitischen viel mehr an sich wie von einem normalen, und ich habe, abgesehen von dem geheilten Armbruch, doch nicht diese Krümmung etwa für eine gewaltsame gehalten, sondern für eine, welche aus der besonderen Entwickelungsstörung dieses Individuums hervorgegangen ist.

So gab es noch verschiedene andere Abweichungen, die an dem Neanderthaler bemerkbar und unschwer zu erkennen waren. Es sind hier allerlei Abweichungen an dem Schädel: es sind da ziemlich tiefe Gruben an der Oberfläche, es weiss Jedermann, dass der Mensch keine tiefen Löcher daselbst für gewöhnlich hat; wenn hier solche Dinge sind, so wird man immer darauf geführt, ob da nicht ein besonderer Stoss oder Stich oder sonst etwas stattgefunden hat. Am Hinterhaupte, werden Sie sehen, ist eine unebene rauhe Stelle, wo sonst jeder andere Schädel — z. B. der Batavus genuinus — eine glatte Curve hat, wie sie für den normalen Menschen üblich ist. Der Neanderthaler hat hier eine sehr rauhe und unebene Fläche, die nicht bloss allerlei Eindrücke zeigt, sondern es ist auch die Curve dadurch gestört. Es ist keine solche Rundung da, wie man sie sonst in bester Weise ausgeprägt sieht. Wodurch dieser Zustand entstanden ist, kann ich nicht sagen, habe ich auch nicht gesagt. Es ist möglich, dass eine Verletzung stattgefunden hat, es wäre auch möglich, dass eine Krankheit vorhergegangen ist. Ich habe nur gesagt, es ist eine Abweichung von Erheblichkeit. Wenn wir den Vordertheil des Kopfes betrachten, werden sich diejenigen, die sich für die Sache interessiren, sich leicht überzeugen, dass diese Stirn sich nicht wie eine gewöhnliche Stirn verhält, sondern es sind auch hier wieder allerlei Specialvertiefungen vorhanden, die eigentlich nicht dahin gehören und die wir bei der Mehrzahl aller Menschen nicht finden. Wenn wir die Gegend der Glabella an einem normalen Menschen fühlen und darauf hin- und herreiben, so fühlen wir eine gebogene, aber im Ganzen glatte Fläche, während hier eine Reihe von Unebenheiten vorhanden ist. Ich habe nun, abgesehen von dem gebrochenen Oberarm — der nicht bezweifelt wird — gesagt: wenn Knochen da sind, die so vielerlei Anhaltspunkte bieten für die pathologische Betrachtung, so muss man sehr vorsichtig sein, gerade aus diesem Objecte zu deduciren, was eigentlich der Rassencharakter ist; denn ich muss doch immer erst alle diese besonderen individuellen Eigenschaften abziehen, um auf das wirklich Typische zu kommen.

Nun gibt es einige andere Punkte — ich will das nur kurz berühren —, wo Herr Schwalbe mir einen besonderen Vorwurf macht, der mich umsomehr trifft, da es sich um ein Gebiet handelt, das mir gehört und nicht ihm: er ist kein Patholog, und ich bestreite seine Berechtigung, mir entgegen zu treten auf einem Gebiete, das ich vollkommen beherrschen zu können glaube. Auch bei älteren Leuten findet sich auf jeder Seite ein Höcker, der Scheitelbeinhöcker, Tuber parietale genannt, eine besondere Bezeichnung, welche die Anatomen eingeführt haben. Wenn ich einen Schädel finde, der die Höcker nicht hat, wie Sie das hier von Weitem schon sehen können, — gerade wo sie sein sollten, findet sich im Gegentheile statt eines Höckers auf der einen Seite eine positive Abflachung, eine erkennbare Abflachung, auf der anderen Seite eine für mich erkennbare Abflachung —, so bin ich nicht in der Lage, da ich nur einen Abguss, aber nicht den wirklichen Schädel zur Vergleichung habe, das Weitere zu eruiren. Ich kann nur sagen, an dieser Stelle geschieht es bei älteren Personen nicht ganz selten, dass durch einen langsam fortschreitenden Process, der Jahre lang dauern kann, allmählich diese Höcker immer mehr sich abflachen, so dass zuletzt eine Vertiefung an ihrer Stelle entsteht; man sieht gewöhnlich eine ziemlich grosse dreieckige Grube, die zuweilen so breit ist, dass man einen Daumen hineinlegen kann. Ich habe das wiederholt an lebenden Menschen verfolgen können und noch viel häufiger an Todtenköpfen. Auch Herr Schwalbe erkennt an, dass auf der einen Seite eine Veränderung vorhanden ist, die andere leugnet er. Es ist wohl eine individuelle Mangelhaftigkeit seines Auges; die Abflachung sitzt auf beiden Seiten, auf der einen ist sie etwas schwächer als auf der anderen. Was mich noch viel mehr reizt: auf jeder Seite finden sich noch andere Defecte; auf der stärkeren Seite sind zwei ziemlich tiefe Löcher, so tief, wie wenn man da mit einem Hammer oder mit sonst was hineingearbeitet hätte, auf der anderen Seite freilich nicht zwei so grosse Löcher, aber doch zwei Löcher, zwei Gruben, eine niedrigere und eine tiefere. Sie liegen alle innerhalb des Gebietes des Tuber parietale; an der Stelle also, wo eine Hervorragung sein sollte, sind nicht bloss Abflachungen, sondern noch Specialvertiefungen. Wenn ich bis zu den letzten Consequenzen nachfragen sollte, so würde ich immer wieder daraufkommen, ist da nicht eine mechanische Einwirkung anzunehmen, kann da nicht in der That durch äussere Einwirkung die Bildung dieser Defecte hervorgebracht sein? Ich habe nicht die Absicht, daraus zu deduciren, was dem Neanderthaler alles passirt ist in seinem Leben, wer sich mit ihm gehauen oder geprügelt, wer ihn auf den Kopf gehauen hat, ich bleibe nur dabei stehen, dass dieser Mann gerade nicht als der typische Mann angesehen werden kann, der gewissermaassen als Muster einer ganzen Periode gelten darf.

Es kommt noch etwas anderes hinzu, was an dem Abgusse nicht mit voller Deutlichkeit zu sehen ist. Der Schädel ist nämlich ungewöhnlich dick, und auch die Dicke ist offenbar keine ursprüngliche; der Schädel ist viel dicker, als man gewöhnlich erwartet, es muss eine Verdickung stattgefunden haben. Von Anfang an hat der Mensch keinen so dicken Schädel. Wenn der Schädel eines älteren Menschen dick ist, so muss sich die Verdickung nachträglich gebildet haben, und dies setzt einen Reizungszustand voraus in denjenigen Häuten, aus welchen die Knochensubstanz gebildet wird, der äusseren Haut, dem Pericranium, oder der inneren Haut, der Dura mater. Das alles führte mich damals zu dem Schlusse, es würde vorsichtig sein, wenn man diesen Neanderthaler nicht ohne Weiteres zuliesse in die Reihe der typischen Erscheinungen, sondern wenn man sich vergegenwärtigte, dass da allerlei Pathologisches vorliegt. Herr Schwalbe ist nun so weit gegangen, mir sogar den Vorwurf zu machen, dass ich etwas für pathologisch gehalten hätte, was gar nicht pathologisch sei. Ueber diesen Punkt glaube ich mich ihm gegenüber nicht verantworten zu dürfen; ich denke, dass mein Name genügt.

um einigermaassen festzustellen, was ich sagen will. Ich erkläre also in der That noch einmal, wie ich das früher gethan habe, dass an den Knochen dieses Neanderthalers, so weit sie vorliegen, eine Reihe von Erscheinungen sich findet, welche alle Abweichungen vom natürlichen Typus darstellen, also in das Gebiet des Individuellen und, wie ich nicht anders sagen kann, des Pathologischen gehören. Aber ich habe gar nicht daraus deducirt, dass diese pathologischen Erscheinungen die Gesammtform des Neanderthalers bestimmt haben. Der Mann konnte recht vollkommen entwickelt sein und konnte nachher verschiedenen Störungen unterliegen. Das sind ganz verschiedene Dinge. Wenn aber der Mann überhaupt nicht pathologisch war, so kommt man in der That in grosse Willkürlichkeiten. Herr Schwalbe hat, als er eine Reise in Aegypten machte und eine Reihe von Schädeln in Theben anflas, gefunden, dass mehrere derselben eine verdünnte Stelle an dem Tuber parietale hatten, auch nach Innen hin. Ich habe nicht behauptet, dass das die Eigenthümlichkeit einer Rasse sei, im Gegentheil, bei alten Leuten ist das sehr häufig, und ich erkenne an, dass Herr Schwalbe mit grosser Sorgfalt herausgebracht hat, dass dieser Umstand nicht auf ein bestimmtes Lebensalter hinweist, sondern bei dem einen früher, bei dem anderen später, manchmal auch in einer absolut nicht senilen Zeit eintritt. Das einzige, was als feststehend angesehen werden muss, ist, dass der Theil des menschlichen Schädels, der zuerst gebildet wird, gerade die Region des Tuber parietale ist; da fängt die Knochenbildung an, und diese älteste Partie pflegt auch am frühesten wieder zu verschwinden. Die Alterszustände setzen gerade an diesem Punkte ein, gleichsam als ob das Gewebe nicht mehr so widerstandsfähig sei, wie die übrigen Schädeltheile. Wenn man diese Erscheinung gänzlich bei Seite schieben will und wenn man sagt, das ist ein normaler Schädel für jene Periode, für dieses Volk und diesen Stamm, so muss ich immer verlangen, schafft mir mehr Material und beweist mir durch eine Multiplicität von Fällen, dass das in der That das Typische ist.

Nun hat Herr Schwalbe in der That das erreicht, indem er in das Nachbarland Belgien gegangen ist und Schädel herangeholt hat, welche in der Nähe von Lüttich in einer Höhle gefunden sind. Sie sind ziemlich alt und reichen wahrscheinlich in dieselbe Periode hinein wie der Neanderthaler. Das ist die Höhle von Spy. Es sind zwei sehr sorgfältige Abgüsse vorgelegt. Es sind mancherlei Dinge daran zu sehen, die sehr merkwürdig sind, nämlich die starken Augenbrauenwülste, die besondere Bewunderung bei dem Neanderthaler erregt haben; diese starken Vorsprünge verhalten sich ähnlich. Der andere Schädel hat auch eine breite Stirn mit der starken Vorlagerung, welche in der That an starke alte Affen erinnert; Orang-Utan oder Gorilla haben hier eine ähnliche Bildung. Was die Bildung selbst angeht, so kann man das aus diesen Abgüssen nicht ersehen. Wir wissen, dass an dieser Stelle im Laufe der Zeit, nicht von Anfang an, sondern erst nach und nach Höhlen entstehen, die allmählich sich ausdehnen und das Stirnbein nach Aussen hin in Form von Wülsten erscheinen lassen. Wir haben zur Vergleichung hier noch ein paar sehr merkwürdige Schädel, die den sogenannten Neanderthaloiden angehören, speciell einen Schädel, den schon der alte Blumenbach beschrieben und den er mit dem Namen Batavus genuinus belegt hat.[5]) Dieser hat sehr viel Aufmerksamkeit erregt. Er hat eine auffällig lang gestreckte und niedrige Form, wodurch er sich von der gewöhnlichen Schädelform sehr wesentlich unterscheidet, ausserdem durch das Hinterhaupt und die Stirnwülste. Dann ein zweiter Schädel, auch ein Göttinger aus der Blumenbachsammlung, der nicht in gleicher Stärke, aber immerhin in sehr nahe herankommender Weise diese Form darbietet. So hat sich allmählich das Gebiet etwas erweitert. Wenn wir vom Neanderthale, das bei Düsseldorf liegt, ausgehen, so können wir bald nach Lüttich unsere Blicke schweifen lassen. Dann kommt der Batavus genuinus, der aus den Marschen der Zuydersee stammt. Ich werde die Ehre haben, Ihnen einen von mir selbst erworbenen Schädel aus Friesland und zwar aus unserem Friesland, aus einem nordfriesischen Grabe, vorzulegen, der den Unterkiefer noch besitzt; es ist dieselbe lange, niedrige, breite Form mit denselben Stirnwülsten und vorgeschobenem Hinterhaupte und, von unten her betrachtet, mit sehr bedeutender Verlängerung. Er kann als eines der schätzbarsten Specimina gelten, ich würde ihn trotzdem nicht als einen eigentlichen Musterschädel bezeichnen, denn er hat zwei Eigenschaften, welche sofort hervortreten. Das eine ist die Stirnnaht: er besitzt eine Sutura frontalis, die der ganzen Länge nach offen ist. Das ist immer ein Zeichen, dass hier ein sehr lange dauerndes Fortwachsen des Kopfes stattgefunden hat. Das andere Merkmal ist die allgemeine Grösse; Sie sehen, es ist ein kolossal grosser Schädel, er gehört in ein Gebiet hinein, welches in neuerer Zeit öfters streitig geworden ist, zwischen Pathologie und Physiologie. Die einen haben ihn für einen Wasserkopf, Hydrocephalus, erklärt, die anderen haben gesagt, im Gegentheile, die fortgesetzte Entwickelung des Gehirns war die Ursache. Ich habe ihn zu den Kephalonen gestellt. Vom Wasserkopf hat er nur die Grösse. Ich betrachte ihn als einen vollkommen typischen Friesenschädel, der aber allerdings als individuelle Eigenschaften an sich hat einmal die Grösse, die nicht nothwendiger Weise jeder Friese hat, und die Anwesenheit der Stirnnaht, die auch eine Besonderheit ist. Daraus mögen Sie ersehen, wie die Sache in Wirklichkeit sich darstellt. Auf eines möchte ich noch aufmerksam machen, auf die Bildung des Kinns. Sie werden das von Weitem sehen können. Ein solches Kinn wurde auch zuerst in Göttingen Gegenstand der Aufmerksamkeit, und zwar war es der ausgezeichnete Irrenarzt Ludwig Meier, ein alter Schüler von mir, der fand, dass das eine besonders häufige Erscheinung bei Geisteskranken seiner Anstalt sei; er deducirte daraus, man könne dieses Kinn als Symptom einer geistigen Abweichung betrachten. Ich habe später leider zeigen müssen, dass es nur eine Eigenschaft des Stammes ist. Der friesische Stamm reicht mit seinen Eigenthümlichkeiten bis tief nach Hannover hinein, und so weit er reicht, ist auch diese Form des Kinns häufig, namentlich bei älteren Leuten. Der Schädel ist ein Muster der Form, welche Meier mit Progenie (Vorsprung des Kinns) bezeichnet hat.

Ich denke, damit werden Sie einen ersten Anhalt haben, um zu begreifen, warum ich eine sehr in's Einzelne gehende Feststellung der Eigenschaften verlange und fordere, dass man nicht aus individuellen Verhältnissen weitgreifende welterschütternde Consequenzen ziehen möge. Ich halte das alles für verfrüht. Wenn ich z. B. die Schädel von Spy sehe, so muss ich auch fragen, ob da nicht auch noch friesische Einflüsse bestanden. In meinem grösseren Werke über die alten Deutschen, speciell über die

[5]) Zeitschrift für Ethnologie 1874, Bd. VI, S. 240.

Friesen, habe ich den Nachweis zu führen gesucht, dass die Friesen einstmals die ganze Meeresküste bis ungefähr in die Gegend von Ostende hin bewohnt haben. Die Holländer haben es mir sehr übel genommen, dass ich so freigebig gewesen bin; sie haben mich sehr schlecht gemacht. Ich kann jedoch sagen, dass ich immer noch ein hartgesottener Friesenfreund bin, und dass die besondere Form und die kolossalen Grössenverhältnisse, das Kephalonische der Schädel, nicht bloss individuell sind. Wenn ich das so häufig finde — z. B. die Insel Seeland, das holländische Seeland ist voll von solchen Schädeln wie dieser da —, so muss ich anerkennen, das ist etwas Besonderes. Es ist dieselbe Frage umgekehrt, auf die Sie ja wahrscheinlich im Laufe der nächsten Stunden kommen werden, die Frage der Pygmäen, die sich in Europa immer mehr in den Vordergrund drängt und genau das Gegenstück zu diesen Kephalonen bildet. Sie können sich das gewissermaassen in der Anschauung vergegenwärtigen und ich werde vielleicht späterhin hier noch einen Pygmäenschädel daneben stellen, um Ihnen das zu zeigen. Darauf will ich mich beschränken. Ich fürchtete, wenn ich noch weiter in die Details ginge, Sie etwas zu langweilen, wenn ich Ihnen nicht gleichzeitig die Möglichkeit bieten würde, durch Anschauung sich ein Urtheil zu bilden, wie weit ich correct referirt habe.

Herr Generalsecretär Professor Dr. **Joh. Ranke**-München:

Ich habe vor ein paar Tagen einen Brief von der Aachener Allgemeinen Zeitung bekommen, in welchem der Chefredacteur dieser Zeitung, **Hermann Kurtz**, mir mittheilt, dass er glaubt, dass der Neanderthaler Mensch und die Spyschädel einer einzigen Rasse angehören, einer Rasse, welche noch gegenwärtig in der dortigen Gegend viele Rückstände zurückgelassen habe. Man finde dort noch ganz ähnliche Formen unter der jetzigen Bevölkerung. Ich möge das in der Versammlung der Gesellschaft doch mittheilen.

Der Brief lautet:

Aachen, 2. August 1901.

An das Secretariat des Anthropologen-Congresses in Metz.

Wie ich den Blättern entnehme, wird sich der Congress auch mit dem cranium des Homo Neanderthalensis befassen. Als enragirter Freund anthropologischer Studien habe ich mich seit nunmehr fast 25 Jahren jahraus jahrein mit Privatforschungen auf dem Gebiete der ältesten Menschenkunde befasst und bin hierbei zu dem Resultate gekommen, dass mit Bezug auf den Homo Neanderthalensis immerhin das cranium desselben pathologische Erscheinungen aufweisen mag, wie dies **Rokitansky** und nach ihm **Virchow** behaupteten und nachwiesen, dass aber gleichwohl der Homo Neanderthalensis einen alten Mann (Greis!) repräsentirt, der einer „Rasse" angehört hat, die, zur Lebzeit des Homo Neanderthalensis, in dem Gebiete zwischen Maas und Düssel (Niederrhein) hauste und deren Angehörige, so weit wenigstens das männliche Geschlecht in Betracht kommt, alle einen und denselben Schädeltypus haben, einen Typus, der entfernt an den Typus der Schädel der **altaustralischen Eingeborenen** (Buschleute) — inzwischen in dieser Reinheit nicht mehr vorhanden und meist ausgestorben — erinnert und diesem am nächsten kommt. Gleichwohl zeigt der Neanderthalmensch seinem ganzen, so ungefügen Knochenbau nach durchweg **nordischen Charakter**. — Vor einigen Jahren haben die belgischen Forscher **Fraipont** und **Dupont** in den Höhlenbildungen von **Spy** (Mesvins), im Thale der Maas, drei menschliche Skelete gefunden (zugleich mit Resten von Pferden, Rhinoceros, Elephas), deren ganzer Habitus so vollständig dem des Homo Neanderthalensis gleicht, dass damit die Frage der Zusammengehörigkeit dieser Maasmenschen zu dem Düsselmenschen des Neanderthales **in bejahendem Sinne** gelöst ist. Die beiden Forscher haben über ihre Funde eine Monographie in französischer Sprache herausgegeben, die ich selbst in Gelsenkirchen i. W. bei dem Buchhändler Rudolf Scipio eingesehen und gelesen habe. **Die Abbildungen zweier Männerschädel aus Spy (Mesvins), auf die Conturen des Schädels des Homo Neanderthalensis mit seinen stark hervortretenden Superciliarbogen und seiner enorm zurückweichenden Stirne gelegt, zeigen in so schlagender Weise**, wie es die gelehrteste Abhandlung nicht fertig brächte, **die Zusammengehörigkeit des alten Düsselmenschen mit den Urleuten des Maasthales**, dass ein Zweifel dagegen **völlig unangebracht** ist. Der Homo Neanderthalensis steht nun nicht mehr als Individuum einzeln da, er ist der Vertreter einer ganz bestimmt organisirten, **durch grosse Muskelstärke, prognathe Gesichtsbildung und fabelhaft ganz „unmenschlich" zurückweichende Stirnpartie ausgezeichneten, auch körperlich grossen Rasse, als deren Heimath — bis auf Weiteres — vorläufig die vom Maas und dem Niederrhein** (Düssel) durchflossenen Gegenden anzusehen sind. Daher auch die Aehnlichkeit beider mit dem von **Blumenbach** in Decades Craniorum beschriebenen und **abgebildeten Schädel „eines alten Batavers" von der Insel Marken. — Ueberhaupt hat sich in dem ganzen Striche (Maas—Niederrhein) noch von der Urbevölkerung her ein Rückstand erhalten!** Ich wohne, von Geburt Düsseldorfer, seit 1895 auf der linken Rheinseite, früher in Rheydt bei Gladbach, jetzt (seit 1900) in Aachen, durchwandere viel die Gegend zwischen Maas und Rhein, und **kann bestätigen, dass sich im niederen Volke, das einheimischen Ursprunges ist**, vielfach zurückweichende Stirn, vorspringende Augenbrauenbogen und ein **manchmal fast negerhafter Prognathismus** in für den Rechtsrheinischen geradezu auffallender Weise vorfindet, ein Typus, den ich etwa auf grobe Sinnlichkeit, Genusssucht, ungezügeltes Umherstreifen in Wald und Feld, Scheu vor Stubenhocken und Schulen, Scheu vor stiller, beschaulicher, ruhiger, sitzender Thätigkeit zurückführen und erklären würde, wenn nicht durch jene Funde in Neanderthal und Spy (Mesvins) der **Atavismus** klar erwiesen wäre. Wollen Sie, sehr geehrter Herr, wenn etwa Gegner einer **Rassenzugehörigkeit** des Homo Neanderthalensis auftreten sollten, von diesem meinem Schreiben geeigneten Gebrauch machen. Die Ueberzeugung, dass der Homo Neanderthalensis **nicht mehr isolirt** dasteht, habe ich durch das Studium der **Fraipont**'schen Abhandlung **unauslöschlich** gewonnen. Es handelt sich nicht mehr um eine „Abnormität", sondern um einen „Typus", einen **Rassetypus**".

Hochachtungsvoll

Hermann Kurtz, Chefredacteur.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Ich werde mich möglichst kurz fassen, da ich mich leider genöthigt sehe, den Ausführungen unseres verehrten Altmeisters auf das Entschiedenste entgegen

zu treten. Ich möchte nur einige sachliche Aufklärungen geben und erachte es namentlich als meine Pflicht, für den abwesenden Herrn Professor Schwalbe einzutreten, mit dessen Anschauungen ich in allen wesentlichen Punkten übereinstimme. Vor Allem möchte ich den einen Vorwurf zurückweisen, den Herr Geheimrath Virchow Herrn Professor Schwalbe gemacht hat, derselbe habe es an Genauigkeit und Gründlichkeit bei den Untersuchungen fehlen lassen. Herr Schwalbe ist einer der exactesten Forscher, die wir haben, der unter den Anatomen eine der ersten Stellen einnimmt, Niemand wird ihm den Vorwurf der Ungründlichkeit machen können. Ja er hat sogar diese Schädel nach einer ganz neuen Methode untersucht, so exact, wie es bisher in der Anthropologie und vergleichenden Anatomie nicht geschehen ist; er hat zum ersten Male die anthropometrische Methode mit solcher Schärfe angewandt, wie es früher nicht der Fall war. Gerade Herr Geheimrath Virchow, dem wir für den Ausbau der anthropologischen Wissenschaft so viel verdanken, sollte zugeben, dass hier keine Zufälligkeiten vorliegen. Wenn man die Schädel von Spy und Neanderthal vergleicht, so ist man erstaunt, eine wie grosse Uebereinstimmung da besteht. Ich muss Herrn Geheimrath Virchow bitten, wenn er einmal nach Bonn kommt, den Neanderthalerschädel nochmals anzusehen. Ungewöhnlich dick ist der Schädel nicht. Der Abguss hier ist unförmlich dick hergestellt. Ich selbst war vor Kenntniss des Originales der Meinung, dass es ein dicker Schädel sei, und war erstaunt zu sehen, dass er sogar relativ dünn ist. Die Uebereinstimmung erstreckt sich nicht nur auf die Supraorbitalbögen, sie erstreckt sich auch auf den Winkel, mit welchem die Stirne ansteigt. Schwalbe hat lauter einzelne Maasszahlen und Indices aufgestellt für die Proportionen. Diese Uebereinstimmungen beschränken sich nicht auf die Stirne und Scheitelregion. Es besteht bei diesen Schädeln auch ein ganz charakteristischer Abfall der hinteren unteren Partie des Occipitale. Wir besitzen zwei Schädel aus der Höhle von Spy. Der eine ist etwas stärker gewölbt wie der andere, aber beide haben diese neanderthaloiden Merkmale bis in die kleinsten Verhältnisse hinein. Schwalbe hat gezeigt, dass hier Merkmale vorhanden sind, wie sie bei modernen Menschen niemals vorkommen, er hat festgestellt, dass diese Schädel aus der menschlichen Variationsbreite, wie sie jetzt existirt, herausfallen. Es ist nicht etwa eine unsachliche Betrachtungsweise, eine „Neigung“ für oder gegen, um die es sich hier handelt, sondern es gilt die Feststellung von Thatsachen, und ich muss durchaus dagegen protestiren, dass Schwalbe oder mir ein derartiger Vorwurf gemacht wird. Dazu kommt ein anderer Punkt. Die Schädel von Spy sind unter ganz bestimmten geologischen Umständen gefunden worden, ihr Alter steht fest, es ist das Quartär oder die Eiszeit. In diesem Falle hat die Geologie zweifellos festgestellt, was beim Neanderthaler nicht hat geschehen können, dass diese Reste zusammen existirt haben mit Mammuth, Rhinoceros, es sind grosse Reste von Höhlenbären u. s. w. gefunden worden, es lagen dabei ganz bestimmte Steinzeitinstrumente vom Typus des „Moustérien“. Daraus ergibt sich, dass es ganz uralte Objecte sein müssen, da die Menschen von Spy diese Instrumente benutzt haben. Ist der Mensch von Spy aber uralt und besteht Uebereinstimmung mit dem Neanderthaler, so ist der Schluss vom geologischen und morphologischen Standpunkte aus durchaus berechtigt, dass sie zusammengehören. Was Schwalbe für den Schädel gezeigt hat, habe ich für die Gliedmassen nachweisen können. Es ist eine merkwürdige Thatsache, dass sie übereinstimmen und zwar wiederum in allen Merkmalen, in welchen sie vom modernen Menschen abweichen. Wenn man das als eine Krankheitsbildung hinstellen wollte, so wäre es sehr merkwürdig, wenn bei zwei verschiedenen Individuen bis auf den Millimeter gleiche Proportionen vorkämen, welche vom Recenten abweichen. Ich hatte die Absicht, diese Dinge in meinem Vortrage zu behandeln, ich sehe mich nun genöthigt, hier einige Punkte herauszugreifen.

Herr Geheimrath Waldeyer war Zeuge des Vortrages, den ich in Bonn auf dem Anatomencongresse gehalten habe; er weiss, dass alle sich meiner Meinung angeschlossen haben. Virchow hat somit nicht nur Schwalbe und mich, sondern alle Anatomen zu Gegnern, so weit sie sich mit diesen Fragen beschäftigt haben. Die Knochen stimmen überein in der eigenthümlichen Breite der beiden Gelenkenden. Ich habe eine grosse Zahl von recenten Skeleten untersucht und gefunden, dass diese Art Proportionen bei den jetzigen Menschen nicht mehr sich vorfinden. Am Femur bestehen zahlreiche solche Eigenthümlichkeiten, z. B. in der relativen Grösse des Caput in der Formation der Condylen, der Patellargrube u. s. w. An den recenten Vergleichsobjecten, von denen ich einige hier vorlege, ist es nicht möglich, gerade diese Merkmale vereinigt zu finden. Mag auch das eine oder andere vorhanden sein, dieser Complex findet sich nicht wieder. Was die Zahl der Objecte betrifft, so sind wir ja allerdings zur Zeit auf sehr wenige angewiesen; aber in der Paläontologie haben wir ja ähnliche Fälle. Vom Archäopteryx besitzen wir auch nur zwei Exemplare und doch glauben wir an die Existenz dieses primitiven Vogels.

Die Hauptsache ist, dass die Abweichungen dieser alten Objecte nichts Pathologisches sind, dass sie vielmehr (wie z. B. die Krümmung des Radius, die Gestaltung des Beckens u. s. w.) auf niedere Zustände hinweisen. Dasselbe gilt auch vom Unterkiefer von Spy. Er entbehrt des Kinnvorsprunges. Der Friesenschädel, dem Virchow Neanderthalmerkmale der Stirne zuschreibt, weicht im Unterkiefer völlig von dem alten Zustande ab. Man erkennt an diesem Beispiele, dass die Zugehörigkeit eines Schädels zu jenem alten Typus nicht auf ein, sondern auf mehrere Merkmale begründet sein muss. Darum ist auch durch den Hinweis auf den Friesenschädel für die Erklärung der alten Spy-Neanderthalrasse nichts gewonnen.

Die Zahl der Objecte derselben wird hoffentlich vermehrt werden. Wir kennen mehrere Unterkiefer (von La Naulette, Malarnaud), die offenbar hierher gehören. Neuerdings kommt auch eine Nachricht über Schädelfragmente des gleichen Typus von einer Fundstelle in Kroatien.[1])

---

[1]) Dieser neue Fund, über den ich zur Zeit des Congresses nur durch zwei kurze Notizen im Correspondenzblatt unterrichtet war, ist jetzt ausführlich beschrieben worden. Der Entdecker ist der ordentliche Professor der Geologie und Paläontologie Dr. Karl Gorjanović-Kramberger an der Universität Agram. Die ausführliche Beschreibung des ganzen Fundes sowie speciell der menschlichen Skeletreste ist kürzlich erschienen im XXXI. Bande der „Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien“ unter dem Titel: „Der paläolithische Mensch und seine Zeitgenossen aus dem Diluvium von Krapina in Kroatien.“ — Für die Zuverlässigkeit der Feststellung

Ich muss also bezüglich der anatomischen Seite des Problems Virchows Einwendungen gegen Schwalbes und meine Resultate abweisen. Was nun aber die Aeusserungen des Herrn Geheimrath Virchow gegen Schwalbe auf pathologischem Gebiete anbetrifft, so kann ich nur das Eine sagen: diese Angriffe richten sich nicht gegen Schwalbe, sondern gegen Herrn von Recklinghausen, denn dieser war Schwalbes Gewährsmann.

der geologischen Umstände dieses Fundes bürgt die Thatsache, dass der Entdecker als Geologe bei seinen Landesaufnahmen auffällig auf jene Culturschichten bei Krapina stiess, welche menschliche Reste in typischer und ungestörter Lagerung gemeinsam mit Resten der diluvialen Säugethiergesellschaft (Rhinoceros Merckii, Ursus spelaeus) und primitiven Stein- und Knochengeräthen, vom Monstérientypus enthielten. Vom Menschen liegen zahlreiche Bruchstücke des Skeletes, namentlich von Schädeln vor. Sie gehören mindestens zu zehn Individuen verschiedener Grösse und offenbar verschiedenen Alters. Die Schädelfragmente zeigen die Bildung von Supraorbitalbögen in einer relativen Mächtigkeit, welche die Befunde von Spy und Neanderthal noch übertrifft. Besonders auffällig sind die Augenschirmdächer bei jungen Individuen. Es wird dadurch an Pithecanthropus erinnert, doch ist die Bildung stärker als bei diesem. Abgesehen von anderen primitiven Merkmalen des Schädels, wie z. B. der Kleinheit des Processus mastoideus, der Stärke des Tympanicum etc., sind die Resultate, welche Gorjanović-Kramberger bezüglich der Kiefer- und Zehenbildungen mittheilen kann, von grösstem Interesse. Am Unterkiefer zeigte sich der Typus von Spy, nur ist das Zurückweichen des Kinns noch mehr ausgesprochen als an den bisher bekannten Objecten. Die Kiefer sind sehr mächtig, ohne prognath zu sein. Am Oberkiefer bestehen deutliche Pränasalgruben. Von Zähnen ist ein sehr reichliches Material vorhanden, sowohl von der ersten, wie der zweiten Dentition. Die Oberflächenreliefs sind von tadelloser Erhaltung. An den Zähnen der zweiten Dentition bestehen Schmelzfalten und Runzelungen pithecoider Natur, wie sie beim Recenten nicht mehr vorkommen. Die kindlichen Molaren schliessen sich an die Befunde der Zähne von Taubach und Predmost an.

Bei der Wichtigkeit dieses Fundes entschloss ich mich, nach Agram zu reisen und persönlich die Objecte in Augenschein zu nehmen. Ich habe eine Woche in Agram geweilt und mich mit dem Thatbestande gründlich vertraut gemacht. Ich muss an dieser Stelle Herrn Professor Gorjanović-Kramberger meinen Dank aussprechen für die liebenswürdige Bereitwilligkeit, mit welcher er mir nicht nur die werthvollen Objecte zugänglich machte, sondern mir auch die Mitarbeiterschaft an dem Studium derselben gestattete. Es gelang mir, die Occipitalia aus den Fragmenten, vollständiger als bisher geschehen, zusammenzufügen und an den Resten von mindestens acht Individuen charakteristische Merkmale aufzufinden (Ausbildung lateraler Erhebungen und medianer Einsenkung am Torus occipitalis), durch welche auch für diesen Schädeltheil die Anknüpfung an den Typus von Spy gegeben ist.

In einem Nachtrage zur ersten Arbeit wird hierüber berichtet werden. Es bedarf kaum eines Wortes über die eminente Bedeutung des Fundes von Krapina. Dieselbe ist derartig ausschlaggebend, dass die anthropologische Wissenschaft den Widerspruch der Gegner — falls derselbe auch jetzt noch aufrecht erhalten werden sollte — getrost ad acta legen und über denselben fort zur Tagesordnung schreiten kann.

Herr R. Virchow:

Was den Gewährsmann des Herrn Schwalbe betrifft, so verweise ich nur auf Seite 14 der Broschüre. Es ist eben dieselbe Sache wie mit der Ungenauigkeit. Herr Schwalbe hat die verschiedenen Punkte, die ich damals berührt hatte, auch berührt, hat sie auch anerkannt, schliesslich aber hat er immer gefunden, sie seien eigentlich nicht der Rede werth. Das ist das gesammte Resultat, das aus diesen einleitenden Bemerkungen hervorgeht. Ich muss doch sagen, wenn Sie weiter nichts betrachten, als das Tuber parietale, so wird jeder Patholog anerkennen, dass es der Rede werth ist, dass das nicht bloss eine Nebensache ist. Herr Schwalbe beginnt z. B. damit, dass das Tuber auf der einen Seite sehr schwach und auf der anderen Seite nicht vorhanden sei. Ich behaupte, es ist auf beiden Seiten vorhanden und auf einer Seite sogar verhältnissmässig sehr stark, was man schon aus einer gewissen Entfernung sehen kann. Ein Patholog hätte das nicht so beschrieben. Ich will nicht weiter darauf eingehen, die Sache kann literarisch erledigt werden.

Der Vorsitzende:

Ich weiss nicht, ob wir die Discussion weiter fortsetzen sollen bei der Fülle unserer Tagesordnung. Ich glaube, es sind das individuelle Gegensätze, die sich mehr für eine private und gedruckte Auseinandersetzung eignen. Ich glaube, dass wir den Gegenstand wohl verlassen dürfen, zumal die Urobjecte selbst nicht vorliegen.

Herr Generalsecretär Professor Dr. Joh. Ranke-München:

Ich habe noch mitzutheilen, dass hier in letzter Zeit bei Baggerarbeiten menschliche Schädelstücke und ein Mammuthzahn gefunden worden sind. Anfangs glaubte man, man hätte es mit zeitlich zusammengehörenden Stücken zu thun, jetzt sind die Herren wieder zweifelhaft geworden. Die Stücke sind so zerbrochen, dass damit wohl kaum viel zu machen sein wird.

Herr Dr. Köhl-Worms:

Das neuentdeckte Steinzeit-Hockergrabfeld von Flomborn bei Worms, eine neue Phase der neolithischen Cultur.

(Unter Vorzeigung zahlreicher Grabfunde, bestehend in Gefässen, Steingeräthen, Schmucksachen u. s. w.)

Sie wollen mir gestatten, Ihnen auch in diesem Jahre wieder von der Entdeckung eines neuen Steinzeitgrabfeldes aus der Umgegend von Worms zu berichten. Dasselbe ist jedoch so durchaus verschieden von den bisher entdeckten und Ihnen bereits geschilderten Grabfeldern, dass Sie nicht zu befürchten brauchen, eine Wiederholung erleben zu müssen. Der Reichthum an Resten aus der jüngeren Steinzeit ist in der That in der dortigen Gegend so gross, dass in der letzten Zeit kaum ein Jahr verstrichen ist, ohne dass ein solches Grabfeld oder ein steinzeitlicher Wohnplatz entdeckt wurde. So konnte es geschehen, dass ich im Laufe der letzten sechs aufeinander folgenden Jahre nicht weniger als sechs, mitunter sehr grosse Steinzeitgrabfelder und ausserdem zwei grosse neolithische

Wohnplätze aufgefunden und zum Theile ausgegraben habe, im ersten Vierteljahre dieses Jahres allein zwei Grabfelder, darunter das Ihnen jetzt zu beschreibende. Ueber das zweite werde ich Ihnen erst im nächsten Jahre Mittheilung machen können, da die Voruntersuchungen noch nicht abgeschlossen sind.

Bei diesem Reichthume der Wormser Gegend an steinzeitlichen Resten werden Sie mir wohl zugestehen, dass sie, wie wohl kaum eine andere, durch ihr reiches Material geeignet erscheint, noch streitige Fragen unserer steinzeitlichen Vorgeschichte der Lösung näher zu bringen.

Das Ihnen jetzt zu beschreibende neuentdeckte Grabfeld liegt bei Flomborn, einem Dorfe, das zwischen den Städten Alzey und Worms, aber etwas näher an ersterem Orte, gelegen ist. Ich begann mit der Explorirung des Grabfeldes gleich nach der Entdeckung desselben im Frühjahre und ich habe damals auch alsbald das Vergnügen gehabt, unseren allverehrten Herrn Geheimrath Virchow dahin zu geleiten, der einer Ausgrabung beizuwohnen wünschte.

Die bisher aufgedeckten Gräber haben schon so interessantes Material zu Tage gefördert, dass der weiteren Ausgrabung mit Spannung entgegengesehen werden darf. Sie liefern, wie ich hier gleich im Vorhinein bemerken will, den Beweis, dass die Keramik mit Bogenbandverzierung, welche ich, allerdings gegen den Widerspruch einiger anderer Forscher, als eine eigene Phase der Keramik der jüngeren Steinzeit aufgestellt habe, in der That eine besondere, in sich abgeschlossene Culturperiode innerhalb der jüngeren Steinzeit vertritt. Und zwar ist es nicht nur die Keramik, die uns den stricten Beweis dafür an die Hand gibt, sondern ebenso deutlich verrathen dies auch die Steingeräthe, die Schmucksachen, die Bestattungsart und die Grabgebräuche. Doch bevor ich hierauf näher eingehe, gestatten Sie mir etwas weiter auszuholen.

Wie den meisten von Ihnen bekannt sein dürfte, so hat man bisher die Keramik der jüngeren Steinzeit hauptsächlich in zwei grosse Gruppen eingetheilt: in die Bandkeramik und die Schnurkeramik. Die erstere Bezeichnung wurde von Klopfleisch desshalb gewählt, weil die Verzierung gleichsam in Form von Bändern das Gefäss umgeben soll, was aber nicht immer zutrifft; die andere Bezeichnung desswegen, weil die Ornamente durch Eindrücken einer Schnur in den noch feuchten Thon erzeugt worden sind. Bei der ersteren Bezeichnung hat man sich durch die Anordnung der Ornamente, bei der zweiten durch die Technik derselben leiten lassen. Wenn nun auch beide Bezeichnungen nicht ganz correct sind, so hat man sich doch an sie gewöhnt und sie mögen desshalb beibehalten werden.

Während nun die Bandkeramik in einem grösseren Theile von Deutschland auftritt, ist die Schnurkeramik auf linksrheinischem Gebiete, wenigstens so weit Deutschland dabei in Betracht kommt, so gut wie unbekannt und sie wird uns auch heute nicht weiter beschäftigen.

Die Ornamente der Bandkeramik sollen sich, wie angenommen wird, zusammensetzen aus Dreieckverzierungen, aus Winkel- und Zickzackbändern und aus einzelnen geraden Linien und Punkten, dann aus gebogenen Linien, aus Kreisen, Spiralen, aus Wellenlinien, sowie aus Mäanderverzierungen. Alle diese verschiedenen, zum Theile ganz heterogenen Verzierungsarten wurden also mit dem gemeinsamen Namen Bandkeramik benannt.

Nun habe ich in den letzten Jahren schon zwei Mal über Entdeckung von Steinzeitgrabfeldern mit sogenannter Bandkeramik berichtet, so 1896 in Speyer von dem auf der Rheingewann von Worms und 1898 in Braunschweig von dem bei Rheindürkheim entdeckten Grabfelde.

Die Gefässe dieser Grabfelder und deren Ornamente sind ganz vollkommen identisch mit denen des Grabfeldes vom Hinkelstein bei Worms, das von Lindenschmit schon in den sechziger Jahren publicirt worden ist. Ich habe desshalb diesen durch diese drei Grabfelder vertretenen Typus Hinkelsteintypus genannt.

Für ihn ist charakteristisch, dass in seinem Ornamentsysteme sich absolut keine wesentlich gebogene Linie, kein Kreis, keine Wellenlinie, keine Spirale und auch kein Mäander findet. Ausschliesslich Dreieckverzierungen, Winkel- und Zickzackbänder und gerade Linien und Punkte kommen hier vor, aber mit Ausschluss des Mäanders, der ja auch eine Winkelverzierung darstellt.

Wir haben also hier thatsächlich schon eine Untertheilung innerhalb der sogenannten Bandkeramik zu verzeichnen.

Es fiel mir diese Besonderheit schon gleich bei der ersten Ausgrabung in der Rheingewann von Worms auf und dann wieder bei Rheindürkheim, welche beiden Grabfelder weit über hundert solcher typischer Gefässe lieferten. Dann war wieder im Gegensatze zu dem Reichthume an Gefässen dieses Typus auf linksrheinischem Gebiete gar kein Gefäss bekannt mit Spiralen und Bogenbändern, mit Ausnahme eines einzelnen kleinen Scherbens, der aber auch verschleppt sein konnte. Es liess sich aus diesem Grunde annehmen, dass hier auf dem linken Rheinufer die Bandkeramik wesentlich verschieden sei von der des übrigen Deutschland. Sie müsse also hier durch einen eigenen Typus vertreten sein, als welchen wir den Hinkelsteintypus anzunehmen hätten.

Da glückte mir auf einmal die Entdeckung eines unweit des Grabfeldes vom Hinkelstein gelegenen grossen neolithischen Wohnplatzes, über welchen ich in Lindau 1899 berichtet habe. In den Wohngruben desselben fand ich nun eine Keramik, welche durchaus verschieden war von der des Hinkelsteingrabfeldes und der Grabfelder von Worms und Rheindürkheim. Hier beherrschte im Gegensatze zu diesen die Bogenlinie und die Spirale das ganze Ornamentsystem. Es kamen zwar auch Winkelbänder, Dreieck- und Zickzackverzierungen vor, dieselben traten aber hinter den Bogenbändern weit zurück und waren ausserdem viel flüchtiger, oberflächlicher und unregelmässiger in der Ausführung als die auf den Gefässen vom Hinkelsteintypus. Es fehlte ferner beinahe durchaus die dort vorherrschende weisse Incrustation der Ornamente. Dann waren die Gefässe auch schon viel weiter ausgebildet in der Form, sie zeigten schon den flachen Boden, den umgelegten Rand und beginnende Henkelbildung, alles Erscheinungen, welche bei der Hinkelsteinkeramik nicht vorkommen und welche eine weitere Entwickelung der Keramik deutlich verrathen.

Ich sagte mir nun: wenn in directer Nähe des Hinkelsteingrabfeldes ein in seiner Keramik so total verschiedener Wohnplatz sich findet, so können diese beiden Anlagen nicht zusammengehören, sondern es muss sich eine zeitliche Verschiedenheit zwischen beiden nachweisen lassen. Diese Verschiedenheit habe ich nun in Lindau näher begründet und auch auf der Generalversammlung der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine in Strassburg einen diesbezüglichen Vortrag gehalten, über die steinzeitliche Keramik Südwestdeutschlands, in welchem ich die Bandkeramik in drei zeitlich verschiedene Systeme eintheilte, welchen auch

drei verschiedene Culturphasen der jüngeren Steinzeit entsprechen. Ich nannte die Hinkelsteinkeramik, als die wahrscheinlich älteste, die ältere Winkelbandkeramik, als die zweite bezeichnete ich die Bogenbandkeramik[1]) und die dritte nannte ich, weil sie von der Hinkelsteinkeramik wieder gänzlich verschieden ist, jüngere Winkelbandkeramik.[2])

Kaum hatte ich diese Eintheilung aufgestellt und näher begründet, da hatte ich die Genugthuung, wieder einen grossen neolithischen Wohnplatz mit ausschliesslicher Spiralbandkeramik aufzufinden und merkwürdiger und bezeichnender Weise verhielt sich die Lage desselben gerade so, wie die des Wohnplatzes von Mölsheim, denn unweit des Grabfeldes von Rheindürkheim fand sich dieser neue Wohnplatz bei Osthofen.

Diese meine Eintheilung hat nun lebhafte Anfechtung erfahren, besonders durch Dr. Reinecke in einer im Beginne dieses Jahres erschienenen Arbeit „über neolithische Keramik in Süd- und Westdeutschland". Wenn er darin gegen mich und Andere in seiner Polemik einen Ton anschlug, den er besser nicht angeschlagen hätte, weil er bis dahin in wissenschaftlichen Arbeiten nicht üblich gewesen ist, so will ich hier auf diesen merkwürdigen Ton nicht näher eingehen, sondern nur erwähnen, dass Reinecke sich auf das Hartnäckigste dagegen sträubt, eine chronologische Scheidung innerhalb der Bandkeramik zuzugestehen.

Es ist das eigentlich nicht recht zu verstehen, denn a priori muss man doch wohl annehmen, dass die neolithische Periode eine sehr lange Zeit angedauert haben wird, innerhalb deren sich verschiedene Culturphasen einander gefolgt sein dürften. Jede dieser Culturphasen wird nun auch in der Keramik ihren Ausdruck gefunden haben. Eine ähnliche Erscheinung haben wir auch in der römischen Epoche zu verzeichnen. Während man früher von einer Unterscheidung in früh-, mittel- und spätrömische Keramik nichts wusste, sind wir jetzt durch genaues Beobachten und Studium der Gefässformen dahin gelangt, die Keramik jedes Jahrhunderts der römischen Epoche genau bestimmen zu können. So werden wir auch durch mehr und mehr sich häufende Funde und Entdeckungen dahin kommen, einen genaueren Einblick in die noch dunkle neolithische Periode zu gewinnen.

In ähnlicher Weise wie Reinecke hat auch Schliz in Heilbronn sich ausgesprochen. Wenn er aber zu dieser Anschauung gelangt ist durch seine Wohnstättenfunde in der Umgebung von Heilbronn, so fehlt meines Erachtens ein sehr wichtiges Glied in seiner Beweisführung, nämlich die Gräberfunde. Er stützt sich nur auf die ersteren und diese sind, wie aus seiner Arbeit hervorgeht, gemischt aus Scherben der Spiralband- und jüngeren Winkelbandkeramik. Diese zwei Culturen sind aber bei uns in allen Wohnstätten, die bis jetzt angetroffen wurden, streng getrennt und nicht dies allein, auch die Grabfelder scheinen verschieden zu sein, wie Sie später hören werden.

Da nun Wohngrubenfunde, auch wenn sie anscheinend ein ganz homogenes Material liefern, doch nicht so beweiskräftig sein können wie Grabfunde, weil letztere ein ganz bestimmtes Bild der jedesmaligen Cultur uns vor Augen führen, nicht getrübt durch irgendwelche zufällige Zuthaten, während in Wohnstätten, je nachdem sie in verschiedenen Zeiten benutzt wurden, Reste verschiedener Culturen zusammen angetroffen werden können, so konnte diese streitige Frage nur durch Auffindung eines Grabfeldes mit ausschliesslicher Spiralbandkeramik am besten und sichersten gelöst werden. Und das glückte mir denn auch alsbald.

Wie ich schon Eingangs erwähnt habe, meine Herren, so ist die Gegend von Worms ausserordentlich reich an Resten der neolithischen Periode. Bei einem solchen Reichthume an neolithischem Materiale war es denn auch wahrscheinlich, dass sich die Periode der Spiralbandkeramik in einem besonderen Grabfelde bestimmt und unwiderleglich nachweisen lasse. Schon früher waren dafür gewisse Anzeichen vorhanden.

So hatte ich Ihnen in Braunschweig im Jahre 1898 im Anschlusse an die Beschreibung des Rheindürkheimer Grabfeldes erwähnt, dass ich in Wachenheim den Rest eines neolithischen Grabfeldes aufgefunden hätte, auf welchem die Skelete alle in hockender Lage und anders orientirt wie in Worms und Rheindürkheim beigesetzt worden wären. Bekanntlich sind die Skelete vom Hinkelsteintypus alle in gestreckter Lage und von Südosten nach Nordwesten sehend bestattet. Hier in Wachenheim dagegen gerade umgekehrt. Das waren also schon gewichtige Unterschiede, die zu denken gaben, die wenigen Gräber enthielten jedoch keine derartig charakteristischen Beigaben, als dass weitergehende Schlüsse gestattet gewesen wären. Allerdings waren auch zwei Steinmeissel dabei zum Vorscheine gekommen von einer anderen Form, als diejenige des für den Hinkelsteintypus charakteristischen Schuhleistenmeissels. Später fand ich bei einer erneuten Untersuchung auch einige Scherben mit Spiralbandverzierung. Dies war nun schon ein wichtigerer Fingerzeig und es liess sich vermuthen, dass hier ein Grabfeld der Spiralbandkeramik bestanden habe, aber leider zerstört worden sei. Dann kam weiteres Beweismaterial hinzu. Ich fand nämlich im vorigen Jahre unter den frühbronzezeitlichen Hockergräbern auf dem Adlerberge, über welche ich in Halle berichtet habe, auch das Grab eines Hockers von einer etwas anderen Lage als die der übrigen Gräber des Adlerberges. Ausserdem barg das Grab einen interessanten Muschelschmuck, einen Steinmeissel, ähnlich denen von Wachenheim und viele Gefässscherben mit charakteristischer Spiralbandverzierung. Es waren demnach schon an zwei Plätzen Gräber entdeckt, die sich wesentlich von den Gräbern mit Hinkelsteinkeramik unterschieden, aber es war dies doch noch zu wenig Material, um damit einen Beweis sicher führen zu können.

Da kam mir nun glücklicher Weise, wie schon so oft, der Zufall zur richtigen Zeit zu Hilfe. Gerade

[1]) Ich habe die alte Bezeichnung „Bogenband" beibehalten, obwohl die Spirale das eigentlich charakteristische Motiv dieser Verzierungsart bildet (von Virchow Schlangenornament genannt). Jetzt möchte ich aber vorschlagen, um jeden Irrthum auszuschliessen, statt Bogenbandkeramik Spiralbandkeramik oder einfach Spiralkeramik zu sagen, weil auch in der älteren Winkelbandkeramik bei einigen bestimmten Verzierungen leicht gebogene Linien vorkommen und besonders in der jüngeren Winkelbandkeramik als häufig auftretendes Motiv die Bogenguirlande erscheint.

[2]) Bei dieser Unterscheidung zwischen zweiter und dritter Phase war es mir hauptsächlich um eine scharfe Trennung zwischen beiden keramischen Erzeugnissen zu thun. Ob aber die Spiralbandkeramik sich in der That zwischen die beiden Phasen der Winkelbandkeramik hereingeschoben, oder als letzte Entwickelungsphase der Bandkeramik zu gelten hat, das möchte ich so lange noch unentschieden lassen, bis namentlich auch Grabfelder der jüngeren Winkelbandkeramik entdeckt sind.

damals, als ich das wenige Material zu einer Entgegnung auf Dr. Reinecke's Arbeit zusammenzustellen im Begriffe war, wurde mir ein Steinmeissel überbracht, der zu meiner grossen Freude genau die Form der Wachenheimer Meissel aufwies. Ich beschloss nun sofort die Fundstelle genau zu untersuchen. Wenn der Meissel kein vereinzeltes Stück gewesen war, so liess sich annehmen, dass günstigen Falles an der Stelle wieder ein spiralbandkeramischer Wohnplatz zum Vorscheine kommen würde, wie in Mölsheim und Osthofen. Im günstigsten Falle könnte allerdings auch ein derartiges Grabfeld uns überraschen, doch dies wagte ich kaum zu hoffen. Aber alsbald, bei der ersten flüchtigen Untersuchung, konnte ich constatiren, dass es sich in der That um Gräber und zwar um Hockergräber handeln müsse. Ich begann dann auch sofort die Ausgrabung und alsbald reihte sich ein Hockergrab an das andere, alle, sofern Beigaben vorhanden waren, mit dem charakteristischen Inventar der Spiralbandkeramik. Damit war nun das gewünschte spiralkeramische Grabfeld gefunden.

Dasselbe liegt dicht vor dem östlichen Eingange des Dorfes Flomborn, etwa eine Stunde nördlich von den Grabfeldern vom Hinkelstein und Wachenheim und dem Wohnplatze von Mölsheim. Bis jetzt wurden 39 Gräber, darunter 30 Steinzeit-Hockergräber, 3 Gräber ohne Skelete und 6 Skelete in gestreckter Lage, aber ohne Beigaben, gefunden, welch letztere höchst wahrscheinlich spätmerovingische Bestattungen darstellen und desshalb heute unberücksichtigt bleiben können. Die steinzeitlichen Bestattungen enthielten alle ganz typische Hockerskelete mit sehr stark gebeugten Extremitäten. Sie waren alle in ganz engen Gruben untergebracht, so dass sie kaum Platz darin fanden. Diese Bestattungsart scheint charakteristisch zu sein für die Zeit der Spiralbandkeramik, denn auch die Wachenheimer Skelete und dasjenige des Grabes vom Adlerberge waren in derselben Weise beigesetzt, im Gegensatze zu den frühbronzezeitlichen Hockern dieses Fundplatzes, die alle in viel geräumigeren Gruben untergebracht waren. Die Richtung dieser Hocker unterscheidet sich sehr wesentlich von jener der gestreckten Skelete der drei Grabfelder vom Hinkelsteintypus. **Während dort alle Skelete mit kaum einer einzigen Ausnahme von Südosten nach Nordwesten orientirt waren, sahen die Hocker** von Flomborn bald nach Osten, Nordosten oder Norden, bald nach Westen oder Nordwesten. Ebenso verschieden, wie in der Lage und Bestattungsart, sind die Todten auch in Bezug auf ihre Grabbeigaben. Was zunächst die Gefässe betrifft, so entsprechen dieselben ganz genau der Beschreibung, wie ich sie Ihnen vorhin in Bezug auf die Spiralbandkeramik gegeben habe. Sie sind ganz identisch in Form wie Verzierungsweise mit den Gefässen der Wohnplätze von Mölsheim und Osthofen und der Gräber von Wachenheim und des einen Grabes vom Adlerberge. Bei Weitem herrscht in der Ornamentik die Bogenlinie vor, meist in der Form der Spirale, der Wellenlinie oder des Arkadenbogens. Wenn auch Winkelmuster vorkommen, so sind dieselben jedoch durchaus verschieden von denen der Hinkelsteinkeramik, sowohl in der Ausführung wie in der Anordnung und besonders darin, dass hier keine weisse Incrustation, oder doch nur höchst selten vorkommt. Ferner erscheint als das am meisten auftretende Winkelmuster der Mäander, der bekanntlich der Hinkelsteinkeramik absolut fremd ist. Es sind zwei völlig neue, um nicht zu sagen classische, Motive, die hier in der Spiralbandkeramik auftreten: die Spirale und der Mäander. Sehr instructiv sind Gefässe mit einer Vermischung beider Motive. So sehen Sie hier einen kleinen Krug, bis jetzt das interessanteste Stück der ganzen Ausgrabung. Sie sehen die Aussenseite durch zwei horizontale Striche in zwei Felder getheilt, von denen das obere, welches unterhalb des Halses beginnt und bis zu der zwei Schnuröseen tragenden Bauchkante reicht, ein Mäanderornament enthält, bestehend aus drei einzelnen, nebeneinander gesetzten Mäandern, unterhalb der Bauchkante dagegen ist das zweite Feld bis zur Bodenfläche mit Spiralverzierungen bedeckt, und zwar ist die Anordnung so, dass es scheint, als ginge die Mäanderverzierung direct in die Spiralbögen über. Bei einem Gefässe, von dem nur ein grösserer Scherben im Grabe lag, ist dieser Uebergang ganz deutlich zur Darstellung gebracht. Man sieht wie der Mäander sich direct



Männliches Hockerskelet, Nr. 23, mit dem charakteristischen Breitmeissel an den Händen und mehreren Stücken rother Farbe am Kopfe. Oben und unten je ein gestrecktes (merovingisches) Skelet. Man erkennt deutlich, wie bei der Anlage der letzteren Gräber ein Theil der Hockergrube angeschnitten wurde.

in einer Bogenlinie fortsetzt. Ein anderes Gefäss ist mit grossen Mäandern verziert und die Zwischenräume zwischen denselben sind mit Winkelverzierungen ausgefüllt. Wieder ein anderes Gefäss dagegen ist mit grossen Doppelspiralen belegt, deren Enden nach entgegengesetzter Richtung aufgerollt sind. Ein krugähnliches Gefäss ist verziert mit ungleichmässig über den Bauch gelegten Wellenlinien und ein napfartiges ist mit ganz flüchtig und unregelmässig gezeichneten Wellenlinien bedeckt. Es herrscht also hier eine Verzierungsart, wie sie auch nur ähnlich bei keinem der vielen Gefässe der Hinkelsteinkeramik, deren Zahl weit über 200 beträgt, vorgekommen ist.

Auch in der Form sind die Gefässe schon wesentlich von den früheren verschieden. Wenn auch noch der runde Boden vorkommt, so tragen viele Gefässe schon einen kleinen abgeflachten Boden, er bildet gleichsam den ersten schüchternen Versuch zur Herstellung der Standfläche. Was die Benutzung der Gefässe anbetrifft, so ist hier der Gebrauch, bei der Bestattung einen Theil derselben zu zerbrechen und deren Scherben symbolisch dem Todten ins Grab zu werfen, viel allgemeiner geübt, als in den Gräbern vom Hinkelsteintypus. Während in den letzteren neben den ausgestreuten Gefässscherben mitunter noch 3—4 erhaltene Gefässe angetroffen werden, gehören unversehrte Gefässe in den Flomborner Hockergräbern zu den Seltenheiten; oft sind dem Todten nur wenige Scherben eines oder mehrerer Gefässe mitgegeben worden.

Auch die grösseren Steinmeissel, die in diesen Gräbern vorkommen, sind in der Form durchaus verschieden von denen der Hinkelsteingräber. Während dort, wie Ihnen bekannt, der sogenannte Schuhleistenmeissel das charakteristische Geräth bildet, der, wie Sie hier sehen können, schmal und hoch ist und einen gewölbten Rücken besitzt, ist das entsprechende Geräthe aus diesen Gräbern der Spiralbandkeramik breit und niedrig und hat einen der Länge nach geraden verlaufenden Rücken, der, wie Sie sehen, nur nach der Schneide hin abfällt und nach hinten gerade abschneidet (s. Abbildung). Es dürfte sich desshalb empfehlen, ihn im Gegensatze zu dem schmalen Schuhleistenmeissel mit dem Namen **Breitmeissel** zu bezeichnen. Es ist derselbe Meissel, wie er auch auf den spiralbandkeramischen Wohnplätzen und Gräbern von Mölsheim, Osthofen, Wachenheim und Adlerberg vorgekommen ist. Eine wesentliche Differenz zeigt sich auch bei einer anderen Waffe: der Pfeilspitze. Während in den Grabfeldern vom Hinkelsteintypus nur die querschneidige Pfeilspitze vorkommt, erscheint dieselbe hier nicht, dagegen in zwei Gräbern die dreieckige Form, jedoch noch nicht in gemuschelter Arbeit wie z. B. in den frühbronzezeitlichen Gräbern vom Adlerberge. Auch die Schmucksachen der beiden Perioden sind wesentlich von einander verschieden. Während in den älteren Gräbern der Muschelschmuck hauptsächlich aus Berloquen und Scheibchen besteht, die aus fossilen Muscheln geschnitzt sind, und die recente Muschel nur höchst selten vorkommt, sind die Schmucksachen der Flomborner Gräber beinahe ausschliesslich aus grossen recenten Mittelmeermuscheln (Spondylus pictorum) hergestellt. Es sind dies namentlich geschlossene Armbänder, dann grössere und kleinere cylinderförmige und ovale Perlen, sowie Anhänger von verschiedener Form. Einen solchen grossen Anhänger enthielt auch das Grab vom Adlerberge und eine cylinderförmige Perle lieferte der Wohnplatz von Mölsheim. Es muss demnach aus der häufigen Verwendung dieser Muschelart geschlossen werden, dass sie den Leuten der Spiralbandkeramik schon leichter zugänglich gewesen ist. Es wird folglich auch der Handel um diese Zeit schon eine weitere Ausdehnung erfahren haben wie vordem. Auch das Material, welches zur Kosmetik diente, die rothe Farbe, ist in den Flomborner Gräbern von einer anderen Beschaffenheit als auf den älteren Grabfeldern. Hier erscheint schon der Hämatit, ein wirkliches Eisenerz, das wahrscheinlich aus dem Westerwalde herstammt, während dort ein minderwerthiges, schwach färbendes, nur mit Eisenocker durchsetztes, sandsteinartiges Material vorkommt, selten zeigt sich der besser färbende Röthel. Es kann also aus diesem Umstande auch auf eine weitere Ausdehnung des Handels und Verkehres gegen früher geschlossen werden. In den Flomborner Gräbern erscheint auch häufig das Hirschgeweih in grösseren und kleineren Stücken, aus den älteren Gräbern ist dagegen noch kein derartiges Exemplar bekannt geworden. Andere Geräthe fehlen dagegen hier vollständig, während sie in den älteren Gräbern zu den am allerhäufigst vorkommenden gehören. So fehlt der Klopfstein aus Feuerstein oder Kiesel, der zu den unentbehrlichen Geräthen der Männer der älteren Zeit zu gehören scheint, in diesen Gräbern vollständig, ebenso wie die aus zwei Steinen bestehende Handmühle der Frauen, die ebenfalls in keinem der Flomborner Gräber gefunden wurde, während sie in den älteren Gräbern in ausserordentlich zahlreichen Exemplaren vorkommt, ja beinahe in keinem Frauengrabe fehlt.

Sie haben also, meine Herren, aus dem Ihnen bis jetzt Vorgetragenen ersehen können, dass die Entdeckung des neuen Grabfeldes von Flomborn uns verschiedene, bis jetzt unbekannte Thatsachen gelehrt hat. Zunächst die Thatsache, dass auch zur Zeit der Spiralbandkeramik grosse zusammenhängende Nekropolen angelegt worden sind. Es ist dieses Grabfeld von Flomborn überhaupt die erste derartige Nekropole, denn bisher sind spiralkeramische Gräber nur ganz vereinzelt zu Tage gekommen. Dann lernen wir erkennen, dass damals eine ganz andere Bestattungsart und ganz andere Grabgebräuche geherrscht haben wie vordem. Man bestattete nicht nur die Todten in anderer Lage[3]) und nach einer anderen Himmelsrichtung, sondern man befleissigte sich auch ganz anderer Ceremonien bei der Bestattung. Man benutzte ferner zur Bereitung der Todtenmahlzeiten am Grabe ganz anders geformte und verzierte Gefässe, man legte neben die Todten ausser den Ge-

[3]) Dass die Bestattung in hockender Lage eine rein religiöse Bedeutung hatte, scheint zweifellos zu sein. Die frühere Ansicht, man habe wegen unzulänglicher Geräthe keine solch grossen Gruben auszuheben verstanden, wird dadurch widerlegt, dass ja thatsächlich in einer früheren Periode schon die Bestattung in gestreckter Lage gebräuchlich war. Die andere Ansicht, man habe die Todten in einer der embryonalen Lage ähnlichen Haltung bestatten wollen, braucht wohl kaum ernstlich widerlegt zu werden. Man hat offenbar den Todten dem ewigen Schlafe in derselben Haltung überliefern wollen, wie er bei Lebzeiten zu schlafen gewohnt war, in die Decke gehüllt mit angezogenen Beinen und Armen, im engen Raume neben dem Feuer liegend, wie wir es unter ähnlichen Verhältnissen auch noch heute thun würden und auch thatsächlich unwillkürlich thun, wenn wir uns im Winter in ein kaltes Bett legen, wo wir auch mit angezogenen Beinen und mit den Armen die Decke über den Kopf ziehend uns bemühen, der Kälte so wenig wie möglich Körperoberfläche zu bieten.

fässen noch zum Theile ganz anders geformte Steingeräthe und Waffen, man schmückte sie mit ganz anders aussehenden Zierathen und gab ihnen ferner zum Bemalen ihrer Körper ein anderes Färbematerial mit auf den Weg wie früher. Es herrschte also zur Zeit der Spiralkeramik, mit einem Worte gesagt, eine ganz andere Cultur, wie zur Zeit der Hinkelstein- oder älteren Winkelbandkeramik. Wie nun durch die Entdeckung des Grabfeldes von Flomborn der zeitliche und culturelle Unterschied zwischen diesen beiden neolithischen Perioden ausser allen Zweifel gesetzt wurde, so wird auch sicher derselbe Unterschied zwischen Spiralband- und jüngerer Winkelbandkeramik einmal durch die Entdeckung entsprechender Grabfelder dargethan werden, der ja in Bezug auf die Wohnplätze der Wormser Gegend schon zur Genüge bewiesen ist.

Ich glaube also mit meinen Ausführungen, um es kurz zu präcisiren, dargethan zu haben, dass der Zeitraum innerhalb der neolithischen Periode, welcher durch die Stufe der Bandkeramik charakterisirt ist, wieder in drei zeitlich getrennte Culturabschnitte zerfällt. Wir sind also, wie mir scheint, mit diesen neuen Entdeckungen und Beobachtungen wieder um ein gutes Stück weiter gekommen in der Erkenntniss dieser bisher noch so dunklen Periode unserer Vorgeschichte.

Aber auch nach einer anderen Richtung hin kann uns die Entdeckung des Grabfeldes von Flomborn Neues lehren. Wir ersehen daraus, dass auch die Gräber mit Spiralbandkeramik, ebenso wie die Wohnplätze, kein Metall führen. Durch diese Entdeckung wird die Zahl der bandkeramischen Grabfelder ohne Metall wieder um eine neue Nummer vermehrt, denn weder in den zahlreichen neolithischen Gräbern — bis jetzt beinahe 200 — noch in den Wohnstätten um Worms habe ich je ein Atom Metall gefunden, obwohl namentlich die ersteren auf das Reichste mit Schmuck- und Gebrauchsgegenständen ausgestattet waren. Es erscheint mir deshalb absolut sicher, dass die drei vorhin geschilderten neolithischen Culturphasen sämmtlich noch der reinen Steinzeit angehören. Und wie es hier bei Worms ist, verhält es sich, wie ich sehe, auch anderwärts in Deutschland, so dass ferner von dem sogenannten bandkeramischen Kupfer nicht mehr gesprochen werden kann. Dadurch erledigt sich aber auch die namentlich in neuester Zeit viel erörterte Frage, welche Keramik die ältere wäre, die Band- oder die Schnurkeramik. Sie kann nur bejahend für die Priorität der Bandkeramik ausfallen. Auch in Oesterreich mehren sich die Stimmen nach dieser Richtung hin.

Aber nicht nur das Fehlen von Kupfer bei der Bandkeramik und das verhältnissmässig häufige Vorkommen desselben bei der Schnurkeramik und dem Zonenbecher spricht für diese Lösung, auch die Entwickelung der Gefässformen lässt uns das erkennen, worauf ich schon vielfach hingewiesen habe, welcher Punkt aber meiner Ansicht nach bis jetzt noch zu wenig Beachtung gefunden hat. Bei der Bandkeramik haben wir noch die unentwickelten Formen der Gefässe, bei der Schnurkeramik und dem Zonenbecher dagegen schon die weiter ausgebildeteren Formen. Bei letzteren herrscht namentlich der flache Gefässboden vor und es erscheint schon der dem Henkel ähnelnde Gefässansatz, ja, wie bei einzelnen Zonenbechern, schon der völlig ausgebildete Henkel.

Möglich, dass schon in allernächster Zeit Funde bekannt werden, welche auch diese Frage endlich definitiv zur Entscheidung bringen, ähnlich wie die Entdeckung des Grabfeldes von Flomborn die bis jetzt streitig gewesene Frage der Trennung der Bandkeramik in einzelne Phasen endgültig in letzterem Sinne entschieden hat.

Herr Hofrath Dr. **Schliz**-Heilbronn:

Bezüglich der Ansicht des Herrn Dr. Köhl, dass die Gräberfeldfunde beweisend sind für die gesammte Cultur der Bevölkerung einer bestimmten Gegend, möchte ich darauf verweisen, dass im Gegensatze zu den Wohnstätten in den Gräbern die Beigaben absichtlich beigelegt sind, dass es bestimmt ausgewählte Gegenstände sind, Pracht- und Schmuckstücke einerseits, gewöhnliches Küchengeschirr zur Aufnahme von Speisebeigaben andererseits, welche den Inhalt der Gräber bilden. Was die Leute sonst noch im Leben und Haushalte besassen, darüber gibt das Grabinventar keinen Aufschluss, während sich in den Wohnstätten die absichtslos zurückgebliebenen Reste einer lange Zeiten hindurch bestandenen Cultur finden, für deren Stand die Resultate der Wohnstättenuntersuchung um so beweisender sind, wenn diese sich, wie in Grossgartach, einem Dorfe von über 100 in ihren Untergeschossen wohlerhaltenen Wohnstätten, gegenseitig ergänzen. Auf die übrigen Ausführungen werde ich bei meinem Vortrage zurückkommen.

Der **Vorsitzende:**

Ich erlaube mir, den Entwurf des Telegrammes zu verlesen, welches die Gesellschaft an Seine Majestät den deutschen Kaiser anlässlich des Ablebens Ihrer Majestät der Kaiserin Friedrich richten will. Wir schlagen folgende Fassung vor:

An Seine Majestät den deutschen Kaiser.

Die in Metz versammelte Deutsche anthropologische Gesellschaft, tief betrübt durch den Tod Ihrer Majestät der Kaiserin Friedrich, ihrer gnädigen Gönnerin, bittet allerunterthänigst, den Ausdruck ihrer ehrfurchtsvollen Theilnahme entgegennehmen zu wollen.

Herr **J. Ranke**-München:

Ueber den Zwischenkiefer.

Es handelt sich um eine der ältesten Doctorfragen der Anthropologie, auf das Innigste verknüpft mit dem Neuaufschwunge der menschlichen Anatomie im 16. Jahrhundert.

Der Verlauf des Streites über den Zwischenkiefer war von Anfang an nicht ohne dramatische Effecte.

Galen, durch das ganze Mittelalter die höchste, ja einzige Autorität in der Lehre vom Bau des Menschenkörpers, hatte dem Menschen den Besitz eines Zwischenkiefers zugeschrieben, eines Knochens, der als ein individueller Theil des Skeletes bei Säugethieren, namentlich bei jüngeren Individuen, ja so gut wie bei allen Wirbelthieren, als mittlere Partie des Oberkiefergerüstes, welches, wo solche vorhanden, die Schneidezähne trägt, leicht constatirt werden kann. Wenn Galen in der Beschreibung der menschlichen Oberkieferknochen auch etwas schwankt, so schreibt er doch dem Menschen einen besonderen Knochen zu, welcher für die Schneidezähne bestimmt sei und beschreibt eine Nath, welche zwischen Eck- und Schneidezähnen hinläuft.[1]

Obwohl davon nichts zu sehen ist, hatte sich die Folgezeit diesem Dogma des Meisters gebeugt, bis

[1] Galen, de usu partium, L. XI, 20, p. 588; und de natura ossium, Cap. III, p. 14. Folioausgabe. Paris 1679. Charterii.

Andreas Vesalius, der Neubegründer exacter anatomischer Forschung es wagte, auf eigene Untersuchungen bauend, den Zwischenkiefer bei dem Menschen zu leugnen. Es war das ein entscheidender Schlag gegen die gesammte anatomische Autorität Galens. Es war einer der Hauptbeweise dafür, dass Galens Knochenlehre nicht sowohl auf Studien am menschlichen als am Affenskelete und anderen Säugethierskeleten begründet war.

Vesal erfocht den Sieg nicht ohne Kampf, aber begründet auf sein Werk: de humani corporis fabrica (Basel 1543 zuerst aufgelegt, illustrirt mit den bewunderungswürdigen Abbildungen von Johann von Calcar, einem Schüler Tizians) — trat Vesals Autorität an die Stelle derer von Galen. Am Ende des 18. Jahrhunderts war der Widerspruch fast verstummt, ausgezeichnete Anatomen und Anthropologen, ich nenne Peter Camper, Blumenbach, Sömmering, sprachen dem Menschen den Besitz eines Zwischenkiefers ab und sahen zum Theil in diesem Mangel einen der Hauptunterschiede des Menschen von den Affen und den übrigen Säugethieren.

Aber mit dem Erwachen der vergleichend anatomischen Methode entbrannte der Kampf von Neuem und es war Meckel, welcher vor Allem auch in dieser Frage das entscheidende Wort gesprochen hat. Es ist in der Erinnerung der Gebildeten geblieben, dass sich auch Göthe an diesem Streite um den menschlichen Zwischenkiefer durch exacte Untersuchungen betheiligt und sich zu Gunsten der Gegner Vesals erklärt hat.

Das Resultat dieses Streites war, dass auch für den Menschen das Zwischenkieferbein anerkannt wurde, aber „im Normalzustande nur als sehr frühe, jedoch constante Durchgangsbildung".

Es ist hier nicht der Ort, um genauer auf Einzelheiten einzugehen. Nur das soll erwähnt werden, dass, wie gesagt, der Zwischenkiefer jene Partie des Mittelgesichtsskeletes ist, welche die Schneidezähne bei jenen Wirbelthieren trägt, welche überhaupt Schneidezähne besitzen und bei allen Säugethieren durch einen Nasenfortsatz sich in grösserer oder geringer Ausdehnung an der Umrandung der Nasenöffnung, sowie durch einen Gaumenfortsatz an der Bildung des harten Gaumens betheiligt, dessen vorderen Abschnitt er darstellt. Zwischen den Gaumenplatten der Oberkieferknochen, welche den Mittelabschnitt des harten Gaumens bilden, und dem Hinterrande der Gaumenplatten der beiden Zwischenkiefer befindet sich eine Trennungsnath, die Sutura incisiva, Zwischenkiefernath, welche bei jüngeren Säugethieren sich regelmässig nachweisen lässt, erst im höheren Lebensalter undeutlich wird und verschwindet. In der Mittellinie zwischen beiden Gaumenplatten der Zwischenkiefer, der Fortsetzung der mittleren sagittalen Gaumennath nach vorne, zeigt sich eine (einfache oder selten doppelte) Oeffnung, das Foramen incisivum, Zwischenkieferloch, von welchem nach rechts und links die Zwischenkiefernath ausgeht. Diese läuft bei Säugethieren mit oberen Schneidezähnen zuerst quer, annähernd parallel mit der hinteren Quernath des Gaumens und wendet sich dann zu dem Zwischenraume, Septum, zwischen dem Eckzahne und dem äussersten Schneidezahne jederseits. Bei Thieren, z. B. bei jüngeren Affen, schneidet sie hier durch und verläuft über den vorderen Abschnitt des Zahnrandbogens nach aufwärts gegen die Nasenöffnung zu, deren Rand sie eine Strecke weit, den Nasenfortsatz des Zwischenkiefers bildend, abtrennt; das ist die Nath, welche Galen auch dem Menschenschädel zugeschrieben hatte, welche aber bisher noch Niemand an einem normalen menschlichen Oberkiefer gesehen hat.

Dagegen findet sich recht häufig die Zwischenkiefernath am harten Gaumen auch des erwachsenen Menschen und sie, die Sutura incisiva, war es, auf welche sich die älteren Anatomen als Beweis, dass auch dem Menschen ein Zwischenkiefer zugeschrieben werden müsse, zu stützen pflegten, umsomehr, da sie an jungen Schädeln, von Neugeborenen und Embryonen, niemals vermisst wird.

Die Nath kommt meist gleichsam aus der Tiefe des Foramen incisivum, nach rechts und links über den harten Gaumen streichend, heraus. Im Foramen selbst steigt sie nach aufwärts auf die Oberseite des (barten) Gaumengewölbes in der Nase und erhebt sich, den Alveolarabschnitt der oberen Schneidezähne abschneidend, an den Innenrand des Nasenfortsatzes des Oberkiefers, dessen vorderen Abschnitt, der den Nasenfortsatz des Zwischenkiefers darstellt, gewöhnlich bis in die Höhe der unteren Nasenmuschel, abtrennend. Von der Umgrenzung der menschlichen Zwischenkiefer fehlt sonach auf der Innenseite nur die Nathstrecke zwischen der Spitze des Nasenfortsatzes und dem Oberkiefer. Dagegen ist, wie Vesal mit Recht bemerkt hatte, auf der Aussenfläche des menschlichen normalen Oberkiefers von der von Galen behaupteten Trennungsnath nichts zu sehen, auch nicht bei Neugeborenen und älteren Embryonen. —

Die neue Zeit beginnt für die Zwischenkieferfrage mit der classischen Untersuchung des ausgezeichneten vergleichenden Anatomen und Embryologen F. S. Leuckart. Er war der erste, welcher an einem Schädelchen aus dem Anfange des dritten Entwickelungsmonates, wenigstens auf der einen (rechten) Gesichtshälfte, den Zwischenkiefer von dem Oberkiefer noch durch Nath getrennt gesehen und davon (in Fig. 1, Taf. I) ein anschauliches Bild geliefert hat.[2]

Von da an häufen sich die Mittheilungen über den menschlichen Zwischenkiefer, vor Allem im Zusammenhange der Betrachtung mit jenen bekannten und bei Mensch und Thier häufigen Entwickelungsstörungen, welche als Hasenscharten und Wolfsrachen bezeichnet werden, und von Beginn der Discussionen über den Zwischenkiefer an mit herbeigezogen worden waren. Es findet sich bei diesen Missbildungen ein Schneidezähne tragendes Mittelstück des Gaumens, entweder ein- oder doppelseitig, von dem Oberkiefer getrennt, und man glaubte sich berechtigt, in dieser abgetrennten Mittelpartie den Zwischenkiefer zu erkennen.

Am entschiedensten wurde diese Behauptung in neuer Zeit von dem Chirurgen Th. Kölliker-Sohn in mehreren grösseren und kleineren Abhandlungen, sowie auf wissenschaftlichen Congressen vertreten. Er hatte mit den Mitteln des Würzburger anatomischen Institutes u. a. und nicht ohne Unterstützung seines berühmten Vaters die Zwischenkieferfrage entwickelungsgeschichtlich und mit Berücksichtigung der betreffenden Missbildungen in erfolgreicher Weise studirt. Er war in der glücklichen Lage, jüngere Embryonen als sie seinen Vorgängern zur Verfügung gestanden hatten, zu den Prüfungen verwenden zu können. Indem er die Embryonenköpfe durch Behandlung mit Kalilauge durchsichtig gemacht hatte, konnte er, bei Untersuchung in Glycerin, zum ersten Male, seit überhaupt Anatomie getrieben wird, die beiden Zwischenkiefer des Menschen

[2]) F. S. Leuckart, Untersuchungen über das Zwischenkieferbein des Menschen. Stuttgart 1840.

als kleine dreieckige Knochenblättchen, noch vollkommen vom Oberkiefer getrennt, nachweisen.

Bezüglich der Hasenscharten kam er zu dem Schlusse, dass — wie es bisher so gut wie ausnahmslos angenommen war — dieselben als eine Abtrennung des Zwischenkiefers in toto von dem Oberkiefer zu betrachten seien.

Th. Kölliker hatte sich dabei wesentlich gegen die abweichenden Angaben Paul Albrechts gewendet. Der Letztere hatte in seiner etwas tumultuarischen Weise, gestützt auf die alten, fast in Vergessenheit gerathenen Angaben Leuckarts, welcher sich seinerseits schon auf Meckel und Autenrieth stützen konnte, behauptet, dass sich die Erscheinungen bei den menschlichen (und thierischen) Hasenscharten und Wolfsrachen meist nur so erklären lassen, dass primär jederseits nicht nur einer, sondern zwei, im Ganzen sonach vier Zwischenkiefer vorhanden seien, je ein innerer und ein äusserer. Die Trennung bei jenen Missbildungen verlaufe nicht zwischen Oberkiefer und Zwischenkiefer, d. h. Eckzahne und äusserem Schneidezahne, sondern zwischen den beiden Schneidezähnen jederseits, d. h. zwischen dem angenommenen äusseren und inneren Zwischenkiefer, so dass auf Seite des Oberkiefers, jenseits der Spalte, noch ein Schneidezahn vorhanden bleibe. Die genannten Vorgänger P. Albrechts hatten ebenso geschlossen: „vorzüglich merkwürdig, sagt z. B. schon Meckel, ist es, dass in einigen der angeführten Fälle nicht vier, sondern nur drei oder nur zwei Schneidezähne in dem mittleren (abgetrennten) Knochen gefunden wurden, während einer oder beide äussere in dem Oberkiefer sassen —" „zum deutlichen Beweise, dass, wie schon Autenrieth vermuthete, Anfangs jeder Schneidezahn in einem eigenen Zwischenkieferknochen enthalten ist" (Meckel, Pathologische Anatomie).

Wenn man früher, wie gesagt, einen Hauptunterschied zwischen dem Menschen und den Affen in dem Fehlen des Zwischenkiefers finden wollte, so hatte sich dadurch das Blatt gründlich gewendet: der Mensch hat nicht nur jederseits einen, sondern zwei, im Ganzen also vier Zwischenkiefer.

Leuckart hatte mit gewohnter Gründlichkeit die Verhältnisse der Zwischenkiefernath, Sutura incisiva, studirt. Wie die genannten Vorgänger u. A. sah er, dass bei jüngeren Embryonen nicht nur diese Nath regelmässig nachzuweisen ist, sondern dass sich von ihr eine zweite Nath jederseits abzweigt, welche zu dem Zwischenraume, Septum, zwischen erstem und zweitem Schneidezahne hinzieht. Auf dem harten Gaumen ist diese Doppelnath jederseits vollkommen deutlich, dagegen lassen sich auf der Aussenseite des Alveolarfortsatzes des Zwischenkiefers keine Spuren einer ehemaligen Trennung auffinden; freilich ist bei dem Menschen die in frühester Entwickelungszeit unzweifelhaft bestandene Trennung zwischen Oberkiefer und dem Gesammtzwischenkiefer ebensowenig nachzuweisen. P. Albrecht konnte daher annehmen, dass auch zwischen erstem und zweitem Schneidezahne jederseits eine embryonale Nath existire, welche, den Zwischenkiefer ganz durchschneidend, Anlass zu jener von Meckel beschriebenen Form der Hasenscharte gebe.

Th. Kölliker verfocht dagegen die, wie er glaubte, von ihm nachgewiesene Einheitlichkeit des Zwischenkiefers jederseits. Jene zweite intermediäre Nath Leuckarts u. A. sollte eine Gefässfurche oder eine anormale Fissur sein:

„Das Os intermaxillare entsteht von einem Ossificationspunkte aus (Schwein)."

„Da der menschliche junge Zwischenkiefer keine Trennungen zeigt, so sind alle scheinbaren Näthe späterer Zeit nur als Fissuren anzusprechen, denn es ist kein Beispiel bekannt, dass ein einheitlich angelegter Knochen später Trennungen und Näthe gezeigt habe."

Das sind Th. Köllikers Worte.

Dieselben entbehren auch nicht eines dramatischen Effectes, da dieses starre, von keinem Forscher sonst getheilte Festhalten an der Einheitlichkeit des Zwischenkiefers noch zu einer Zeit erfolgte, als unter Waldeyers Leitung Biondi in einer vortrefflichen Untersuchung an zahlreichen sehr jungen Embryonen von Menschen und Säugethieren die Existenz von zwei Ossificationscentren festgestellt hatte.

Bei dem Anatomentage in Würzburg 1888 hielt Th. Kölliker in persönlicher Discussion mit Herrn Biondi und Herrn Waldeyer an seiner soeben mitgetheilten Auffassung fest. Der Letztere demonstrirte an den Präparaten Biondis die beiden getrennten Ossificationspunkte für jeden Zwischenkiefer, die sich beim Menschen (wie auch beim Schaf u. a.) finden.[3])

Aber der Widerspruch verstummte nicht. Herr A. von Kölliker-Vater erklärte damals direct, er finde es „auffallend, dass Niemand nach seinem Sohne sich die Mühe gegeben habe, die erste Entwickelung des Intermaxillare an den unzweideutigen Kalipräparaten zu prüfen, welche allein ganz sichere und relativ leicht zu gewinnende Ergebnisse liefern".

Oscar Schultze hält noch im Jahre 1897, in seinem ausgezeichneten Grundrisse der Entwickelungsgeschichte des Menschen und der Säugethiere (S. 221), an der Kölliker'schen Auffassung, ohne nur einen Zweifel oder eine abweichende Anschauung zu erwähnen, fest. Er sagt: „die Zwischenkiefer hat Th. Kölliker zuerst mit Bestimmtheit beim Menschen nachgewiesen als zwei kleine, in der achten bis neunten Woche auftretende Knöchelchen, die sehr bald mit dem Oberkiefer verschmelzen. Bei der doppelten Hasenscharte mit Wolfsrachen bleibt die Verbindung der Oberkiefer und Zwischenkiefer aus, und spricht das selbständige Auftreten von Knochenstücken, welche Schneidezähne tragen, in dem von der Nasenscheidewand getragenen Stummel, wie leicht ersichtlich, entschieden zu Gunsten der Annahme einer selbständigen Entstehung des Os incisivum."

Das ist der hyperconservative Standpunkt der Würzburger Gelehrten. —

Durch Studien über die überzähligen Knochen des menschlichen Schädels wurde ich auch zur Nachprüfung der Angaben über den menschlichen Zwischenkiefer veranlasst. Ich benützte, dem Wunsche des Herrn von Kölliker entsprechend, welchen er bei jener denkwürdigen Anatomenversammlung in Würzburg ausgesprochen hatte, die inzwischen durch O. Schultze zu einer Methode ersten Ranges ausgebildete Kalimethode.

Als ein Resultat dieser Untersuchungen kann ich hier eine naturgetreue Abbildung der Vorderansicht der Oberkieferpartie eines Embryo von 28 mm Scheitelsteisslänge, also aus dem Anfange des dritten Monates der Entwickelung vorführen (Fig. 1).

Die Zwischenkieferanlage erscheint jederseits, von der Vorderseite gesehen, als eine einheitliche, in der

[3]) Das Schwein kürzt auch hier, wie bei anderen Schädelknochen, die Verknöcherung etwas ab, aber auch bei ihm findet sich eine abgegrenzte, besondere dichter gedrängte Zellengruppe als Anlage des zweiten Zwischenkiefers.

Form sehr nahe der Form des Zwischenkiefers des nebenstehend abgebildeten kindlichen Orangutanschädels entsprechend (Fig. 2). Es ist das ein etwas fortgeschritteneres Stadium der Ausbildung als jene von Th. Kölliker abgebildeten. Bei meinem Präparate erscheint die definitive Form des Alveolarfortsatzes des Intermaxillare mit den Nachbarpartien, vor Allem aber der Nasenfortsatz, welcher bei Th. Kölliker kaum angedeutet ist, schon ziemlich erreicht.

Das Bild entspricht sehr nahe dem von Leuckart mitgetheilten, bei welchem aber die Trennung vom Oberkiefer nur einseitig (rechts) noch zu erkennen war.

Bei wenig älteren Embryonen sah ich Zwischenkiefer und Oberkiefer miteinander in beginnender Verschmelzung. Die letztere fängt an der oberen hinteren Ecke des Zwischenkiefer-Alveolarfortsatzes an, die dem anderen, so dass von dem zweiten auf der Aussenfläche des Alveolarfortsatzes normal nichts in Erscheinung tritt.

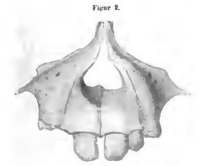
Nach Biondi's Ergebnissen entsteht jeder Zwischenkiefer des Menschen, der rechte wie der linke, aus zwei Ossificationscentren. Der eine liegt im Gebiete des inneren Nasenfortsatzes: metopogener Zwischenkiefer, der andere im Gebiete des Oberkieferfortsatzes: gnathogener Zwischenkiefer. Der letztere, welcher als vorderer Zwischenkiefer bezeichnet werden kann, bildet die Hauptmasse des Knochens, er ist es, den unsere Abbildung wiedergibt. Der metopogene oder hintere Zwischenkiefer bildet rechts und links die hintere Alveolarwand für die beiden mittleren Schneidezähne. Beide Zwischenkiefer bilden dagegen gemeinschaftlich den Zwischenkieferabschnitt des harten Gaumens.

Figur 1.



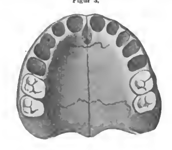
Zwischenkiefer eines menschlichen Embryo vom Anfange des dritten Monates.

Figur 2.

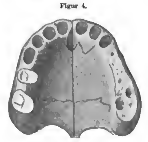


Zwischenkiefer eines jungen Orangutan.

Figur 3.



Figur 4.



Menschliche Gaumen (Figur 3, 4).

Trennung des Alveolarfortsatzes nach unten erscheint dann noch als mehr oder weniger tiefe Einkerbung, die Trennungsspalte zwischen dem Nasenfortsatze des Zwischenkiefers und dem Stirnnasenfortsatze des Oberkiefers bleibt noch länger deutlich offen, aber schon bei wenig grösseren Früchten ist äusserlich von der ehemaligen Trennung nichts mehr oder fast nichts mehr zu bemerken.

Speciell muss hervorgehoben werden, dass von einer Trennung zwischen dem „inneren und äusseren Zwischenkiefer", an der alveolaren Vorderfläche der Zwischenkiefer, nicht die leiseste Spur bemerkbar wurde.

Das stimmt aber vollkommen mit den Beobachtungen überein, welche Biondi an Schnittserien, also nach einer ganz anderen Methode, gefunden hatte. Seine beiden Zwischenkiefer stehen nicht im Ganzen nebeneinander, sondern im Wesentlichen einer hinter

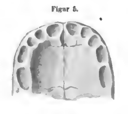
Dieses letztere Verhältniss, die Ausdehnung des metopogenen Zwischenkiefers an der Rückwand des Alveolarfortsatzes sowie auf dem harten Gaumen, lassen sich viel leichter nachweisen als der gnathogene Zwischenkiefer, welcher weit früher verschwindet. Im ganzen Verlaufe der Bildung des dritten Monates, ja auch noch bei älteren Embryonen, sind die beiden Zwischenkieferanlagen noch im Wesentlichen vollkommen getrennt. Die Verschmelzung beginnt, so viel ich sehen kann, nahe der sagittalen Mittellinie des Schädels.

Die Nathstrecke zwischen dem mehr horizontal verlaufenden Hauptauge der Sutura incisiva (der gegen das Septum zwischen Eckzahn und äusseren Schneidezahn gerichtet ist), welche von dieser abzweigend gegen das Septum zwischen den beiden Schneidezähnen verläuft, ist bei allen jüngeren Früchten constant und, wie das schon Turner ausgesprochen hat, ebenso eine

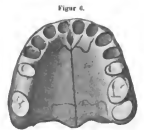
wahre Nath wie die Sutura incisiva selbst. Dagegen schneidet sie normal nicht auf die Vorderseite des Zwischenkiefers durch, die Trennung läuft horizontal innerhalb der Alveolen der mittleren Schneidezähne.

Der Verlauf der beiden Nathstrecken im Kiefer ist etwas wechselnd. Der Hauptzug der Sutura incisiva streicht entweder unter dem Foramen incisivum hin (Fig. 3) oder er kommt in wenig verschiedener Höhe aus diesem hervor (Fig. 4). Der zum Zwischenstücke zwischen erstem und zweitem Schneidezahne aufsteigende Nathzweig — Leuckarts Sutura intermedia oder Sutura interincisiva nach Biondi — geht entweder mit der eigentlichen Sutura incisiva aus der Tiefe des Foramen incisivum hervor oder erhebt sich von der Hauptnath meist an einer zackenförmigen Vorbuchtung derselben in etwas verschiedener Entfernung von dem Foramen und bald mehr bald weniger senkrecht auf die Hauptnathrichtung (Fig. 5 u. 6).

Figur 5.



Figur 6.



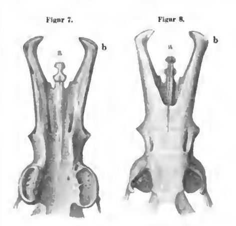
Menschliche Gaumen (Figur 5, 6).

Die Decke des Foramen incisivum, welches bei Früchten und Neugeborenen relativ recht gross erscheint, wird in ihren beiden Hälften von je einem Abschnitte des hinteren Zwischenkiefers gebildet. Die Ränder des Foramen fallen steil ab und trennen die betreffende Partie des hinteren Zwischenkiefers scharf von den äusseren. Diese scharfe Umwandung, ihre charakteristische Sagittaltrennung durch das ganze Foramen, ihre spitzovale Gestalt, welche an ein Getreidekorn erinnert, lassen diese Partie so gut individualisirt erscheinen, dass man sie für besondere Knochenelemente halten könnte und wohl auch schon gehalten hat.

Bei der Bildung der doppelseitigen Hasenscharte trennen sich die Zwischenkieferanlagen in der Sutura intermedia oder interincisiva voneinander, die äusseren Zwischenkiefer kommen in der Mittellinie nicht zur Vereinigung und die beiden hinteren Zwischenkiefer erscheinen dadurch bei dieser Missbildung als ein individualisirtes Gebilde.

Es erscheint mir sehr beachtenswerth, dass die Natur normal eine dieser Missbildung ganz entsprechende Individualisirung des metopogenen Zwischenkiefers von dem gnathogenen hervorbringt. Leuckart beschreibt in der erwähnten umfassenden Monographie nach den Untersuchungen von Rudolphi und Meckel (l. c. S. 68) die Intermaxillarknochen des Schnabelthieres, Ornithorhynchus paradoxus. Das Schnabelthier besitzt darnach, was ich an jüngeren Schädeln vollkommen bestätigen kann, zwei grosse zahnlose Zwischenkiefer (b), welche Meckel als die oberen (nach Biondi vorderen oder gnathogenen) Zwischenkiefer bezeichnet (Fig. 7 u. 8). „Nach hinten enden sie zugespitzt zwischen den Kiefern und Nasenknochen, steigen eine Strecke an den letzteren hinan und biegen sich, sich einander nähernd, vorne hakenförmig nach innen, spitz endend." Ausser diesen beiden Knochen constatirten Rudolphi und Meckel noch ein drittes inneres unpaares achterförmiges Zwischenkieferbein (a) (nach Meckel das „untere", nach Biondis Bezeichnung das hintere, metopogene), das

Figur 7. Figur 8.



Zwischenkiefer des Schnabelthieres
Figur 7 Ansicht von unten, Figur 8 von oben.

von dem Ende des Gaumenfortsatzes der Oberkieferbeine, von diesen durch eine quer verlaufende Sutura incisiva (Fig. 7a) getrennt ist. Das Stück schliesst sich nach oben direct an eine Crista nasalis der Oberkieferbeine und bildet auf seiner oberen Fläche selbst eine Fortsetzung dieser Crista, was den Verhältnissen beim Menschen entspricht (Fig. 8a).

Während Paul Albrecht an diese Bildung erinnert, erwähnt sie — so viel ich sehen kann — Biondi nicht, sie ist aber zweifellos einer der denkbar schönsten Beweise dafür, dass auch normal die Gaumenspalte zwischen den Zwischenkiefern auftreten kann, welche als doppelte Hasenscharte (und Wolfsrachen) bei dem Menschen (und höheren Säugethieren) die primäre Existenz der Zwischenkiefer-Componenten beweist.[4])

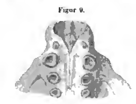
[4]) Gegenbaur, Vergleichende Anatomie der Wirbelthiere, I. Bd., 1898, S. 405, sagt bei der Beschreibung des Cranium von Ornithorhynchus: „Dem medianen Abschnitte (M) gehört ein besonderer Knochen (A)

Das niedrigste uns bekannte Säugethier, das Schnabelthier, zeigt wie der Mensch die Trennung der elementaren Zwischenkiefer-Componenten, zum Beweise, dass diese zum Baugesetze des Wirbelthierschädels im Allgemeinen gehören.

Auch bei Fischen, speciell bei jungen Muraenophisschädeln hat Meckel vier Zwischenkiefer (zwei unpaare aufeinander folgende und zwei seitliche) constatirt.

Ich kann dazu noch eine normale Trennung der beiden Meckel-Biondi'schen Zwischenkieferpaare bei einer Faulthierart, Bradypus cuculliger, hinzufügen (Fig. 9). Bei den Bradypusschädeln zeigt sich der hintere Zwischenkiefer in etwas verschiedener, aber sonst guter Entwickelung, am Vorderrand der Os maxillare steigt bei älteren Exemplaren eine Nath (ziemlich kurz) empor, eine vollkommene Trennung zwischen Kiefer und vorderem Zwischenkiefer habe ich bis jetzt nicht gesehen. Bei B. cuculliger ist der hintere Zwischenkiefer bis auf eine schmale Verbindungsstelle mit dem Gaumentheile des Oberkiefers von diesem weit getrennt und isolirt — ähnlich wie bei einer doppelseitigen Hasenscharte. Der Zwischenkiefer hat die Gestalt einer kleinen, vorne noch durch eine Nath getrennter Kirsche, welche mit einem dünnen Stiele, in der Mitte des Gaumentheiles des Oberkiefers angewachsen, resp. durch Nath getrennt, erscheint. Der Gaumentheil des Oberkiefers zeigt dementsprechend in der Mitte einen dreieckigen Ausschnitt,

Figur 9.



Zwischenkiefer des Faulthieres, Bradypus culliger.

mit der Spitze nach hinten gewendet. Einen solchen Ausschnitt zeigen die Bradypusgaumen auch bei anderen Arten, bei denen sich die beschriebene Trennung nicht erkennen lässt. —

Es erscheint auffallend, dass diese Trennung der Zwischenkieferpartie in vier elementare Knochencomponenten nur bei dem Menschen und dann bei den niedrigsten Säugethieren und endlich bei Fischen in normale Erscheinung tritt. Denn bei den Menschen ist die intermediäre oder interincisive Nath des Gaumens so häufig, dass wir sie nicht als etwas Anormales betrachten können.

Obwohl schon statistische Zählungen existiren, habe ich doch auch noch eine grössere Anzahl von Menschenschädeln und Affenschädeln auf die Verhältnisse der Sutura incisiva und interincisiva geprüft.

Th. Kölliker hat an 88 Schädeln Erwachsener meist aus der Bevölkerung der Umgegend von Würzburg 26 mal die Sutura incisiva, oder Reste derselben, gezählt; an 237 „Rassenschädeln" 70 mal, also an 325 Schädeln zusammen 96 mal = ca. 30% d. h. die Nath fand sich an etwa 1/3 aller Schädel; von der Sutura interincisiva finde ich bei Th. Kölliker keine Statistik. Dagegen gab Paul Albrecht an, sie zu etwa 9% gefunden zu haben. Kummer[5]) fand (Inaug.-Diss.: Einiges über die Sutura incisiva, Berlin 1881) unter 260 darauf geprüften Menschenschädeln die Sutura intermedia Leuckarts 24 mal d. h. in nicht ganz 10% (9,2%).

Ich habe 100 (50 ♂ und 50 ♀) Schädel der Münchener Stadtbevölkerung, alle erwachsen und sagittal (durch das Foramen incisivum) durchschnitten auf die Verhältnisse der Sutura incisiva geprüft.

Unter den 100 Schädeln fand sich die Sutura incisiva in deutlicher Ausbildung bei 73%; die Zahlen würden noch grösser sein, wenn auch die Fortsetzung der Sutura in das Foramen incisivum und in diesem aufsteigend berücksichtigt worden wären, dieser Theil der Incisivnath fehlt in der That nur in den seltensten Fällen.

Unter den 100 Schädeln fand sich die Sutura interincisiva s. intermedia bei zehn Schädeln, bei acht von diesen war die Zwischenkiefer-Gaumenplatte viergetheilt, bei zwei Schädeln war die Sutura intermedia nur einseitig (rechts) vorhanden, so dass nur die rechte Hälfte der Zwischenkiefer-Gaumenplatte zweigetheilt war.

Ausserdem fanden sich noch drei Schädel, bei welchen überhaupt nur die Sutura intermedia ausgebildet war, während das äussere Stück der Sutura incisiva fehlte, die Nath war sonach nicht gegen das Septum zwischen Eck- und äusseren Schneidezahn, sondern gegen das Septum zwischen den beiden Schneidezähnen gerichtet.

Es entspricht dem jugendlicheren Typus der weiblichen Schädel, dass bei ihnen die Sutura incisiva im Ganzen in 84% vorkam, während sich bei den männlichen Schädeln nur 62% fanden.

Auch eine grosse Anzahl von Affenschädeln, meist aus der Sammlung Selenka, habe ich auf diese Verhältnisse angesehen.

Man sollte meinen, dass bei Affen, weil sich bei ihnen die Individualisirung des Zwischenkiefers noch in einer so viel späteren Zeit als beim Menschen erkennen lässt, sich auch die Verdoppelung jederseits häufiger erhalten müsste.

Von Orangutanschädeln habe ich 206 geprüft, davon waren 21 jugendliche Schädel, diese zeigten alle die Sutura incisiva offen; von den 185 erwachsenen Schädeln zeigten 56 die Nath gut entwickelt, 48 undeutlich, bei 78 fehlte sie ganz d. h. bei nur 42%, dagegen war sie gut oder in Spuren vorhanden bei 58%. Bei dem erwachsenen Menschen in 73%. Die Anzahl der offenen Zwischenkiefernäthe ist sonach bei dem erwachsenen Menschen beträchtlich viel grösser als bei den Orangutans. Und besonders bemerkenswerth erscheint es, dass eine Verdoppelung der Nath, das Auftreten der Sutura interincisiva, die Vervierfachung der Zwischenkiefer, niemals beobachtet werden konnte, auch nicht in Spuren (Fig. 10 u. 11).

Von Schimpanse und Gorilla sind meine Zählungen zu wenig umfänglich. Ich bemerke aber, dass unter drei erwachsenen Schimpanseschädeln nur einer war, der die Sutura incisiva zeigte.

Beträchtlich ist mein Material an Hylobatesschädeln.

Von Hylobates concolor zählte ich 181 Schädel, darunter 17 jugendliche. Letztere zeigten alle die Sutura incisiva. Von den 165 erwachsenen fehlte die

an, welcher vor dem Vomer, aber nicht mit diesem im Zusammenhange sich findet und, da er die mediane Wand des Jacobson'schen Organs stützen hilft, vielleicht einem bei anderen Säugethieren dem Prämaxillare (Intermaxillare) zukommenden Fortsatze entspricht."

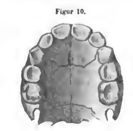
[5]) Biondi l. c. S. 161.

Sutura incisiva bei 141, gut oder in Spuren fand sie sich nur bei 23 Schädeln d. h. zu 14%, sie fehlte bei 86%. Das Missverhältniss gegen den Menschen ist hier sonach noch auffallender wie bei Orangutan. Dagegen fand sich bei einem jugendlichen Schädel, sowie bei zwei Erwachsenen (also dreimal) eine freilich undeutliche Spur eines Ansatzes einer Sutura interincisiva.

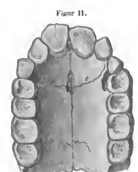
Unter 17 Hylobatesschädeln anderer Arten (H. lar, variegatus und syndactylus) fand sich bei einem (synd.) eine deutliche Sutura incisiva, bei vier eine undeutliche Spur.

Ausserdem habe ich noch 155 Schädel niederer Affen durchgesehen. Ich führe die Species nicht im Einzelnen an, da die Anzahl für jede einzelne für eine statistische Aufnahme zu gering ist.

Figur 10.



Figur 11.



Orangutan-Gaumen (Figur 10, 11).

Von diesen gehörten 35 jugendlichen Individuen an. Dieselben zeigten alle die Sutura incisiva, nur bei einem war sie undeutlich, dagegen zeigten sich bei drei Schädeln deutliches, bei einem Schädel theilweises Offenbleiben der Sutura interincisiva.

Von den 120 Schädeln erwachsener niederer Affen zeigten die Sutura incisiva in grösserer oder kürzerer Strecke offen 71 = mehr als 58%, die gleiche Anzahl wie bei Orangutan gegen 73% bei dem Menschen. Ein erwachsener Affenschädel (inuus nemestrinus) zeigte eine Spur einer Sutura interincisiva.

Unter 55 Halbaffenschädeln, von denen 10 jugendliche waren, fehlte die Sutura incisiva einem der letzteren. Unter den 45 erwachsenen Schädeln fehlte die Nath 25, die anderen hatten sie gut oder spurweise, sie fehlte bei 55% und war vorhanden bei 45%. Also auch hier überwiegt der Mensch.

Wir können nicht daran zweifeln, dass der doppelte Zwischenkiefer zum allgemeinen Baugesetze des Vertebratenschädels, speciell des Säugerschädels, gehört, aber zu einer häufigeren Individualisirung gelangen seine elementaren Componenten, so weit meine bisherigen Untersuchungen reichen, nur bei den niedrigsten Säugethieren und bei dem Menschen.

Herr **H. Klaatsch**-Heidelberg:

Ueber die Ausprägung der specifisch menschlichen Merkmale in unserer Vorfahrenreihe.

Meine Ausführungen schliessen sich in vieler Hinsicht an den Vortrag des Herrn Professor Ranke an und ich kann das, was ich in der Discussion zu demselben zu sagen hätte, als Einleitung zu meinem Vortrage nehmen. Herr Professor Ranke hat uns einige Beispiele dafür vorgelegt, dass der Mensch sich manche uralten Merkmale besser bewahrt hat, als seine nächst verwandten Formen, die Affen. Dies hängt sehr innig zusammen mit den Forschungsresultaten, welche ich Ihnen in meinen Vorträgen auf den Congressen in Lindau und Halle vorgelegt habe. Die neue Beurtheilungsweise der Stellung des Menschen in der Reihe der Säugethiere, zu welcher ich durch vergleichend anatomische Untersuchungen geführt wurde, hat sich als fruchtbar und bedeutungsvoll erwiesen für das Problem der Entstehung des Menschengeschlechtes. Wenn wir dies Problem in eine wissenschaftlich exacte Fragestellung kleiden wollen, so kann dieselbe meines Erachtens nur so lauten: auf welche Weise, unter welchen Bedingungen, in welcher geologischen Periode und an welchem Punkte der Erdoberfläche haben sich an den — selbstverständlich vorhandenen thierischen Vorfahren des Menschengeschlechtes diejenigen Umwandlungen vollzogen, welche uns nunmehr berechtigen, dieses Wesen dem Genus Homo zu subsumiren. Für die Beantwortung dieser Frage ist die Vorstellung sehr wichtig, welche man sich von diesem thierischen Vorfahren unseres Geschlechtes macht, denn hiervon hängt das Urtheil darüber ab, welche Eigenschaften wir als typisch menschlich zu bezeichnen haben.

So lange man den Menschen in allen Punkten als die höchste Entwickelungsstufe des Thierreiches ansah, so lange man in jetzt lebenden Wesen ein getreues Abbild menschlicher Vorfahrenformen zu erkennen glaubte, waren die Schwierigkeiten der Ableitung des Menschen von einer niederen Form sehr gross; seitdem man aber begonnen hat, sich mit der Vorstellung vertraut zu machen, dass der Mensch gar nicht in allen Theilen seiner Organisation an der Spitze der lebenden Wesen steht, und dass alle jetzt lebenden Formen, auch die dem Menschen ähnlichsten Primaten und speciell die Anthropoiden die Endglieder von Entwickelungsbahnen darstellen, welche von der des Menschen divergiren — ist ein grosser Theil der physiologischen Ungereimtheiten beseitigt worden, mit denen man früher sich behelfen musste.

Eine solche Ungereimtheit war es, wenn man es für denkbar hielt, der Mensch habe sich aus einem vierfüssigen Thiere entwickelt, sein Rumpf habe sich aus der horizontalen Haltung der laufenden Säugethiere aufgerichtet und seine Vordergliedmaassen hätten sich allmählich zum Greiforgane umgestaltet. Wir wissen jetzt, dass die Hand, dieses kunstvollste Werkzeug des Menschen, auf dessen Besitze seine ganze Culturentwickelung beruht, keine neuere Erwerbung und keine ihm speciell zukommende Eigenthümlichkeit ist,

sondern ein uraltes Erbstück von der gemeinsamen Vorfahrenform des Menschen und der Säugethiere.

Die Opponirbarkeit des Daumens hat sich nicht erst bei den letzten thierischen Vorläufern des Menschen aus einer gleichartigen Beschaffenheit der Finger herausgebildet, sondern schon in den Anfängen der Ausbildung der Landwirbelthiere war die Ausprägung eines Greif- und Kletterorganes gegeben. Dass die Urformen der Säugethiere eine in allen wesentlichen Theilen des Skeletes, der Handwurzel, der Mittelhand und der Fingerglieder, der menschlichen entsprechende Hand besessen haben, dafür liefert uns die Paläontologie unumstössliche Beweise; sie zeigt uns, dass die frühtertiären Vertreter der jetzigen Carnivoren und Hufthiere ein vollständigeres Handskelet besessen haben als die recenten. Die primitiven Carnivoren, wie Arctocyon, Cynodictis etc., nähern sich ebenso wie die ältesten bekannten Vorläufer der Einhufer, Phenacodus, im Bau ihrer Hand so sehr den heutigen Prosimiern und Primaten, dass bei alleiniger Kenntniss der Formen aus dem Eocän ein Naturforscher alle diese Wesen zu einer Gruppe stellen würde. Noch heute sehen wir die Halbaffen, Prosimier, im Vollbesitze einer Greifhand. Die Affen werden allgemein von einer Tendenz der Reduction des Daumens beherrscht, auch die Anthropoiden entfernen sich darin von der Menschenentwickelungsbahn, trotz ihrer sonstigen sehr nahen Verwandtschaftsbeziehungen zum Menschen. Alle niederen Säugethiere, ausser den Prosimiern, haben die Hand als Greiforgan verloren, sie zu Stütz-, Lauf-, Flug- und Schwimmorganen umbildend. Nur der Mensch vervollkommnete die Hand weiter.[1]

Aehnlich steht es mit der Körperhaltung, der völligen Aufrichtung unseres Rumpfes. Wir haben sie anzuschliessen an eine halbaufrechte Kletterhaltung, wie sie noch heute den Prosimiern, Affen, vielen niederen Formen, den Kletterbeutlern eigen ist und den gemeinsamen Vorfahren der Säugethiere zukam, deren Mehrzahl quadruped geworden ist — durch die Reduction der Hand. Bei früheren Gelegenheiten habe ich auf die relativ primitive Beschaffenheit des menschlichen Gebisses hingewiesen; neuerdings hat A. Gaudry[2] ausgeführt, dass die menschlichen oberen Molaren den eocänen Zustand des Säugethiertypus treu bewahrt haben, so dass sie mit den Backzähnen eines Phenacodus, Arctocyon, Cebochoerus, Plesiadapis eine ebenso grosse, zum Theile grössere Aehnlichkeit haben als mit denen der Anthropoiden.

Durch Gespräche mit Collegen habe ich erfahren, dass man meinen Standpunkt bezüglich der Verwandtschaft des Menschen mit den Anthropoiden vielfach nicht richtig aufgefasst hat. Die nahe Verwandtschaft — Blutsverwandtschaft (im Sinne der neueren Untersuchungen Friedländers über die Möglichkeit der Blutmischung) habe ich doch nie geleugnet, wie das von Manchen verstanden worden ist. Die einseitige Entwickelung dieser Formen steht mit dieser nahen Verwandtschaft ja keineswegs in Widerspruch. Sie haben zuletzt die Entwickelungsrichtung Mensch aufgegeben, später und unabhängig von den Vorfahren der niederen Affen. Die Vorfahren der Anthropoiden waren in vielen Punkten noch menschenähnlicher als die jetzigen Vertreter, wie andererseits der menschliche Vorfahre manche jetzt bei den einzelnen Anthropoiden in verschiedener Vertheilung und Ausbildung vorkommende Eigenthümlichkeit besessen hat. Ich sollte meinen, dass diese Auffassung klar und einwandsfrei ist. Sie schliesst sich im Wesentlichen ganz an die von Huxley an.

Die Menschenzähne sind denen jener alten Carnivoren und Hufthiere bedeutend ähnlicher als denen der catarhinen Affen. Schlosser,[3] der ja als erste Autorität auf diesem Gebiete zu gelten hat, wies kürzlich auf die Differenz des Gebisses bei Anthropoiden und den niederen Affen der alten Welt hin. Die Uebereinstimmung in der Zahnformel ist eine zufällige Convergenzerscheinung, die Beschaffenheit der Höcker allein ist maassgebend. Nehmen wir Selenkas Untersuchungen hinzu, welche für die Anthropoiden einseitige Umgestaltungen des Gebisses zeigen, so häufen sich die Zeugnisse für die secundäre Entfernung der Affen von der geraden Linie der Entwickelung, die vom gemeinsamen Primatenvorfahren zum Menschen führte. Als wichtigste Erwerbungen und Umgestaltungen auf diesem letzten Wege bleiben uns die dominirende Entwickelung des Gehirnes, die Veränderungen der Haut durch den theilweisen Verlust des Haarkleides, wogegen auf der anderen Seite Verstärkungen des Haarwachsthumes auftreten, an Stellen, wo dies bei Thieren nie der Fall ist — auch des Lippensaumes als einer allein menschlichen Eigenschaft sei gedacht — und endlich die mit der völligen Aufrichtung des Rumpfes verbundene Entstehung des Menschenfusses.

Auf diesen möchte ich heute etwas näher eingehen, als auf den Theil, der allein durch seine typische Umbildung genügt, um die Einheit des Menschengeschlechtes zu bezeugen, wie dies schon Burmeister vor 50 Jahren betont hat. Die Ausbildung eines solchen Stützapparates steht einzig da durch das Ueberwiegen des innersten der fünf Strahlen, welche das Gewölbe formen. Ein Einblick in die Vorgeschichte des Fusses muss einen wichtigen Abschnitt des Problemes der Menschwerdung aufklären. Da kann es denn zunächst nicht zweifelhaft sein, dass der Menschenfuss auf eine mit sämmtlichen Primaten gemeinsame Grundform zurückverfolgt werden muss, denn bei allen, mag man nun einen Gorilla oder Pavian oder amerikanischen Greifschwanzaffen untersuchen, finden wir einen und denselben Grundplan: sieben kurze massige Knochen schliessen zur Fusswurzel (Tarsus) sich zusammen und tragen an ihrem gemeinsamen distalen Rande die Metatarsusknochen der fünf Zehen. Auf einer der aufgehängten Tafeln sehen Sie die Anlage des Tarsus und Metatarsus eines jungen menschlichen Embryo und wenn Sie diese mit dem Bilde des erwachsenen menschlichen Fusses oder des Gorilla vergleichen, so erkennen Sie, dass sich zunächst dem Unterschenkel anfügt das Sprungbein, der Talus, dass dieser aufruht auf dem Fersenbein, dem Calcaneus. Distal fügt sich an den ersten das Naviculare, den letzteren das Cuboid. Das Naviculare articulirt nach vorne mit den drei Keilbeinen, deren jedes einen Metatarsus (I, II, III) trägt, während die beiden letzten (IV, V) gemeinsam dem Cuboid aufsitzen. Diese typische Anordnung bleibt dieselbe, welche Configuration im Einzelnen auch die Knochen annehmen. Wenn es früher möglich war, den Versuch zu machen,

[1]) cf. Verneau, La main au point de vue osseux chez les mammifères monodelphiens. Bull. de la soc. d'Anthropol. 1898.

[2]) A. Gaudry, Sur la similitude des dents de l'Homme et de quelques animaux. L'Anthropologie Tome XII, 1901.

[3]) M. Schlosser, Die menschenähnlichen Zähne aus dem Bohnerz der Schwäbischen Alb. Zool. Anz. 1901.

wie es durch Lucae geschah, den Affenfuss als etwas vom menschlichen fundamental Verschiedenes, als eine Art Hand anzusehen, so ist das heutzutage längst überwunden. Die vergleichende Anatomie begründet das Gemeinsame im Wechsel der Gestaltungen, welcher durch verschiedene Leistungen hervorgerufen wird. Sie lehrt uns auch, dass Gestaltungen, die im Principe völlig miteinander übereinstimmen, nicht unabhängig voneinander mehrfach haben entstehen können; hier muss vielmehr eine grosse gemeinsame Wurzel angenommen werden, von welcher aus sowohl der Fuss des Affen wie der des Menschen sich entwickelt hat. Wo aber mag diese gemeinsame Quelle liegen? Halten wir Umschau in den Reihen der anderen Säugethiere, so erkennen wir, dass das, was wir als Charakteristicum des Primatenfusses hingestellt haben, auch noch in anderen Abtheilungen vorkommt, ja dass die für die Primaten ausser dem Menschen typische Ausbildung der innersten Zehe zur Opponirbarkeit gegen die anderen, dass diese den Fuss zu einem Greiforgane gestaltende Einrichtung sich bei sämmtlichen Halbaffen wiederfindet, jenen kleinen kletternden Säugethieren, die heute noch auf Madagaskar, in Ostafrika, Südindien, auf den Sundainseln und Philippinen leben, und deren Stellung im Systeme den Forschern früher grosse Schwierigkeiten bereitete. Sind doch manche Wesen darunter, welche an Affen, andere, welche mehr an Carnivoren (Lemuren), andere, welche an Insectivoren, ja an Nagethiere (Chiromys) erinnern und offenbart die Anatomie dieser Formen ebenso viel Anklänge an Beutelthiere, wie an Hufthiere, wie an den Menschen. In dieser Gruppe also, welche schon durch die Vielseitigkeit ihrer Beziehungen den Verdacht auf sich lenkt, der Rest einer alten Stammgruppe zu sein, ist der Primatenfuss in voller Geltung; die erste Zehe ist sogar besonders gross und kräftig und greift am ersten Keilbeine (Cuneiforme I) mit einem Sattelgelenke an, welches in der Richtung der Oppositionsbewegungen eine viel stärkere convexe Krümmung besitzt als sie bei den Affen sich findet.

Noch weiter abwärts in der Säugethierreihe, bei den Beutelthieren, finden wir kletternde Formen mit typischem Primatenfusse. Schon äusserlich ist die Aehnlichkeit eine frappante; der Fuss von Phalangista und Didelphys mit der weit abstehenden kurzen aber kräftigen inneren Zehe erinnert sehr an Affen und Halbaffen. Dieser Aehnlichkeit liegt nun eine thatsächliche Uebereinstimmung zu Grunde. Es finden sich alle Fusswurzelknochen wieder, obwohl die Gestaltung des Unterschenkels insoferne Abweichungen zeigt, als die Fibula, die sonst aus dem Kniegelenke ausgeschlossen ist, hier wie bei Monotremen und Reptilien noch das Femur erreicht. Dass diese Differenz keine fundamentale ist, davon überzeugt uns die Entwickelungsgeschichte. Bei den höheren Säugethieren erreicht in frühen Stadien der embryonalen Entwickelung die Fibula noch das Femur. Sie sehen dies hier von einem sehr jungen menschlichen Embryo aus dem ersten Monate der Gravidität dargestellt, nach den Untersuchungen von Henke und Reiher,[4] welchen die Uebereinstimmung dieses Zustandes mit dem erwachsenen Beutelthiere so auffiel, dass sie denselben als Phalangistastadium bezeichneten. Diese Forscher, denen sicherlich Niemand den Verdacht Häckel'scher stammesgeschichtlicher Speculationen andichten wird, erkannten, dass der Mensch in diesem Stadium an ganz niedere Formen anknüpft. In der That erinnert die Situation der Fusswurzelknochen an Zustände, welche wir bei Amphibien und Reptilien wiederfinden. Es geht also hier die stammesgeschichtliche Beziehung noch über die Säugethiere hinaus bis zu den Wurzeln der Landwirbelthiere.

Weitere Beiträge zur Lösung des Problemes des Säugethierfusses liefert uns die vergleichende Anatomie und die Paläontologie der anderen Säugethiergruppen. Wie verschiedenartig auch äusserlich ihr Fuss erscheinen mag, wie mannigfaltig auch die Richtungen, nach denen er sich zu bestimmten Leistungen ausgebildet hat, immer treffen wir denselben Grundplan und können im Fusse des Elephanten, ebenso wie in dem der Maus, des Hundes, des Rindes, ja sogar des Pferdes denselben Typus nachweisen, wie am Primatenfusse. Ja noch mehr, wir müssen alle verschiedenartigen Ausbildungen des Säugethierfusses auf eine gemeinsame Grundform zurückführen, welche dem Primatenfusse entspricht. Die fossilen Reste der tertiären Säugethiere lehren uns für die damaligen Vertreter der Carnivoren und Hufthiere genau dasselbe, wie bezüglich der Hand. Sie tragen „primatoide" Charaktere an sich und die wohl entwickelte erste Zehe deutet den Besitz eines Greiffusses an. Innerhalb der einzelnen Gruppen ist seit dem Eocän diese Beschaffenheit des Fusses verloren gegangen. Die enorme Reduction der Zehen bis auf die dritte liess den Pferdefuss hervorgehen. Die Carnivoren zeigen uns noch heute deutlichste Hinweise auf den alten Zustand. Hunde und Bären sind nah miteinander verwandt, beide stellen primitive Gruppen dar — und doch welche Verschiedenheit im Fusse: Beim Hunde ein kleiner Stummel als Rest der ersten Zehe, beim Bären die erste Zehe von den anderen nicht zu unterscheiden! Diese Verschiedenheit kann nur durch die Rückführung auf eine gemeinsame Wurzel erklärt werden. Die ältesten tertiären Caniden, wie Cynodictis, zeigen noch eine ziemlich voluminöse erste Zehe, die älteren Ursiden haben noch die Besonderheit der ersten Zehe. Am Höhlenbär kann man sich hiervon leicht überzeugen, bei ihm hat die erste Zehe eine von den anderen abweichende Gestalt und steht ihnen mehr gegenüber. Wir kommen damit zu der einzig möglichen Lösung der Frage:

Die gemeinsame Urform von Bär und Hund besass den primatoiden Greiffuss. Von hier aus hat sich in der einen Richtung der Hund entwickelt unter Reduction der ersten Zehe, in der anderen der Bär durch Vergrösserung der ersten Zehe und Anschluss derselben an die anderen unter dem Verluste der Opponirbarkeit. Nehmen wir hinzu, dass die Entwickelungsgeschichte der Säugethiere mit reducirten Gliedmaassen eine reichere Anlage der Elemente von Hand und Fuss offenbart, so werden wir von allen Seiten zu einem und demselben Resultate gedrängt: Die gemeinsame Vorfahrenform der Säugethiere besass den primatoiden Greiffuss. An diese Wurzel müssen wir auch den Menschen anschliessen. Versuchen wir dies, so ersehen wir, dass der Weg, der bei dieser Anknüpfung zurückzulegen ist, ein ganz kurzer und directer ist, denn der Menschenfuss unterscheidet sich von der Urform nur durch eine secundäre Verstärkung der ersten Zehe zur Grosszehe und dadurch, dass dieselbe die Oppositionsfähigkeit verloren hat, wenig-

[4]) Henke und Reiher, Studien über die Entwickelung der Extremitäten des Menschen, insbesondere der Gelenkflächen. Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, math.-naturw. Classe, Bd. LXX, 1874.

stens zum grossen Theile. Selbst in diesen Punkten steht das Endresultat nicht ohne Vermittelung mit den Anfängen da. Die embryonale Entwickelung des Menschenfusses zeigt uns ein Stadium, wo die erste Zehe kürzer ist als die anderen und noch etwas absteht. Im ersten Monate der Gravidität wird der Greiffuss noch andeutungsweise wiederholt.[5]) Dann tritt der Hallux näher an die anderen Zehen heran. Das Wesen seiner Veränderung wird nach meinen Wahrnehmungen am besten dadurch ausgedrückt, dass man sagt: der Hallus hat die Freiheit seiner Bewegungen eingebüsst, indem er in der Oppositionsstellung fixirt worden ist; denn, wie man an älteren Embryonen deutlich sehen kann, steht der Hallux eigentlich plantarwärts von den übrigen Zehen. Man kann an der Hand diese Erscheinung sich so klar machen, dass man den Daumen der Volarfläche des Zeigefingers anlegt. Dann entsteht ein Gewölbe, dessen innerer Rand der Daumen bildet. Dies auf den Fuss übertragen erklärt die Entstehung der Gewölbebildung durch das Heranrücken des Hallus an die zweite Zehe. Er ist gleichsam gefesselt worden durch die Bandapparate, namentlich durch die Züge, welche das Capitulum seines Metatarsus mit dem des zweiten verbinden. Ich halte daher alle Plattfussbildungen für secundäre Erschlaffungen der Gewölbestructur. Eine zweite Art der Vermittlung mit niederen Zuständen wird uns geboten durch das Verhalten bei niederen Menschenrassen. Es ist ja bekannt, wie viele derselben thatsächlich noch mit dem Interstitium zwischen erster und zweiter Zehe greifen können, ich erinnere nur an die Australier, welche auf diese Weise die Speere tragen und die Weddas, welche mit dem Fusse den Bogen spannen. Dass diesen functionellen Differenzen anatomische entsprechen werden, ist klar, aber wenn wir die Anthropologie des Fusses zu Rathe ziehen, so ersehen wir, dass eine vergleichende Osteologie desselben vorläufig ein Arbeitsgebiet der Zukunft darstellt, und zwar sicherlich ein sehr dankbares, wenn es mit den richtigen Methoden in Angriff genommen wird, wobei ich nicht nur Zahlentabellen und Indices meine, die auch hier sich nützlich erweisen werden, sondern vergleichende Gesichtspunkte und Berücksichtigung aller niederen Zustände der Primaten und Primatoiden, nicht bloss der Menschenaffen. Wie viel hiernach zu erwarten sein wird, kann ich Ihnen am Fusskelete eines Weddas beispielsweise erläutern. Das werthvolle Object wurde mir für die Demonstration auf dem Congresse von den Herren Sarasin in Basel gütigst anvertraut. Dieselben sind Ihnen allen ja wohlbekannt als die unermüdlichen Forscher, welche ihre reichen geistigen und materiellen Mittel in freiester und uneigennützigster Weise in den Dienst der Naturforschung stellen und denen wir die grossartig angelegten Werke über Ceylon und Celebes verdanken. Mit Recht machen die Herren Sarasin in ihrem Weddawerke auf die Probleme aufmerksam, welche sich hinter dem Fusskelete verbergen. Auf den ersten Blick fällt die ausserordentliche Zierlichkeit und relative Kleinheit aller Knochen auf und man begreift kaum, wie diese eleganten Gebilde die Körperlast tragen können. In den Dimensionen des Fusses haben Sarasins eine verhältnissmässige Kürze[6]) des Tarsus gegenüber dem Metatarsus festgestellt, worin sie eine Annäherung an niedrige Primatenmerkmale erkennen; auch von der relativen Breite gilt dasselbe.

Deutliche Annäherungen an niedere Zustände finden sie in Folgendem: die Talusrolle steht mit dem lateralen Rande höher als mit dem medialen; sehr eigenthümlich ist die Gestaltung des Naviculare, welches medial- und plantarwärts mit einem hakenförmig gebogenen Fortsatze vorspringt. Der erste Metatarsus steht weiter ab von der zweiten Zehe als beim Europäer. Ich kann dem hinzufügen: am Talus ist die Rolle in der Längsrichtung des Fusses stärker gewölbt als beim Europäer. Der hinter dem Talus gelegene Theil des Calcaneus ist länger und schmäler und ist medial etwas concav ausgehöhlt, wie auch Sarasine schon bemerkt haben. Der Talushals ist stark medial gerichtet. Die Besonderheit der ersten Zehe besteht wesentlich in der Gestaltung der Gelenkfläche des Cuneiforme I. Der dorsale Theil dieser Fläche ist stärker gewölbt und sieht mehr medialwärts. Das Cuneiforme I ist auffallend schmal, die Incongruenz seiner Fläche zu der des Metatarsus I ist grösser als beim Europäer. In Jugendzuständen des letzteren und bei Embryonen[7]) findet sich ebenfalls eine stärkere Wölbung. Man sieht also, dass wirklich innerhalb des Bestandes der gegenwärtigen Menschheit sich Variationen am Fusskelete finden, welche zum Theile unverkennbar an die Zustände bei anderen Primaten erinnern. Dennoch ist es ein typischer Menschenfuss, der hier vorliegt und er bietet keine Vermittlung speciell zu einer der jetzt noch lebenden Primatenformen. Ohne Zweifel werden sich auch andere Eigenthümlichkeiten zeigen, welche einseitige Fortbildungen darstellen. Der Fuss als einer der menschlichsten Theile wird die Etappen des Weges seiner Umwandlung in den Variationen wiederspiegeln müssen. Mögen also mehr wie bisher die Forschungen dem Fusskelete sich zuwenden. Vielleicht wird es bessere Charakteristica für Rassen ergeben als der Schädel. Besonders aber sollte dafür gesorgt werden, dass Füsse mit Weichtheilen conservirt werden, um die Variationen der Bandapparate und Muskeln kennen zu lernen.

Unsere bisherigen Betrachtungen zeigen uns, wie im Fusskelete sich die ganze Stellung des Menschen offenbart; wenden wir den Blick abwärts, so sehen wir die directe Anknüpfung an den ältesten Säugethierzustand überhaupt. In diesem war die erste Zehe sicherlich den anderen gleichwerthig, vielleicht sogar an Dicke überlegen. Eine Tendenz zur Reduction finden wir in den Reihen der Säugethiere allgemein, selbst bei den Primaten. Nur die Prosimier nehmen daran nicht Theil und bei ihnen ist die erste Zehe stärker, wenn auch kürzer als die anderen. Hiernach ist es sehr wohl denkbar, dass die Vergrösserung des menschlichen Hallux anknüpft an die Conservirung desselben in relativ stärkerer Aus-

---

[5]) Einige mikroskopische Präparate, embryonale Füsse in Kalilauge aufgehellt und Schnitte kamen zur Demonstration.

[6]) Sarasins messen die Länge des Tarsus von der Mitte des Vorderrandes des zweiten Cuneiforme zum hintersten Punkte des Calcaneus, für die des Metatarsus nehmen sie die Länge des zweiten als Einheit. Die Breite wird vom medialen Rande zwischen Navicul. und Cun. I zum lateral am meisten vorragenden Punkte des Cuboid gemessen.

Der Längenindex $= \frac{\text{Tarsuslänge} \times 100}{\text{Länge des Metatarsus II}}$ beträgt bei Weddas im Mittel 133,5, bei sieben Europäern desgl. 163,5, bei Gorilla 145,2, Schimpanse 113, bei Cynocephalus anubis finde ich ihn 121,3.

[7]) Hierfür diente ein mikroskopischer Schnitt zur Demonstration.

bildung, so dass wesentlich die Verlängerung, abgesehen von der Stellungsänderung, das specifisch Menschliche wäre. Bei Embryonen ist die erste Zehe immer kürzer als die zweite und so ist es auch bei vielen niederen Rassen. In jedem Falle ist die Volumenszunahme des Hallux eine direct aus dem Urzustande sich ergebende Erscheinung.

Wodurch aber mag dieselbe bedingt worden sein? Die Berechtigung nach *mechanischen Factoren* zu forschen, welche die Umwandlung des alten Greiffusses in den Stützfuss veranlassten, ist schon durch die Ueberlegung gegeben, dass wir bei allen Säugethierzuständen ebenfalls uns die Gestaltung ihrer Gliedmaassen als *Anpassungserscheinungen an bestimmte Locomotionsweisen* zu erklären suchen.

Für den Menschen wird man im Allgemeinen wohl den Satz als selbstverständlich hören, dass es der aufrechte Gang gewesen sei, der den Menschenfuss zu einem Stützorgane gemacht habe. Diese Vorstellung hat aber etwas Missliches. Das Mittel, durch welches der aufrechte Gang erst möglich wird, soll durch diesen entstanden sein? Der aufrechte Gang beruht auf einem Complexe von Erscheinungen, in welchem die Verlegung der Schwerpunktslinie der Körperlast nach hinten eine wichtige Rolle spielt. Nimmt man nun nach der landläufigen Vorstellung an, der kletternde Greiffussvorfahre des Menschen sei von den Bäumen herabgestiegen und habe versucht auf ebener Erde aufrecht zu gehen. Warum dann gerade die Natur so gefällig sein soll, eine Verstärkerung seiner *innersten* Zehe und eine Dorsalknickung seiner Wirbelsäule vorzunehmen, das ist schwer zu verstehen. Bei halbaufrechten Formen sehen wir verschiedene Methoden zur Erhaltung dieser Stellung auf ebener Erde. Die enorme Verstärkung der Beine beim Känguruh, die Verlängerung der Arme der Anthropoiden sind zwei Beispiele hierfür; aber dass die erste Zehe dadurch verstärkt würde, sehen wir nirgends. Nur einen Fall können wir als eine Art von Parallele zum Menschen anführen, es ist die Gestaltung des Bärenfusses, in welchem sich mit der annähernden morphologischen Convergenz sich auch eine physiologische Aehnlichkeit verbindet; aber selbst in diesem Falle ist die Innenzehe nicht in gleichem Maasse verstärkt worden. Um diese Eigenthümlichkeit des Menschen zu erklären, müssen wir in seiner Vorgeschichte einen Factor einfügen, der speciell gerade den *inneren* Fussrand betrifft, eine Locomotionsweise, welche abweichend von der der Säugethiere die Gewölbestructur des Fusses schuf. Bei dieser Abweichung von verwandten Formen werden wir in erster Linie an die Affen zu denken haben. Diese sehen wir ihrem Klettermechanismus angepasst und speciell die Anthropoiden sind für den Urwald wie geschaffen. Ihre Gliedmaassenproportionen erklären sich aus dem Klettern und sich Werfen von Ast zu Ast, soll doch der Gibbon einem Vogel gleich durch das Dickicht schiessen.

Solche Bedingungen können es unmöglich gewesen sein, welche den Primatenvorfahren des Menschen umwandelten. Im Urwalde wäre derselbe unweigerlich ein Affe geworden.

Ich bin nun neuerdings, angeregt durch die Mittheilungen, welche mir mein Freund Herr Dr. *Schötensack* machte, zu der Meinung gelangt, dass für den Vorfahren unseres Geschlechtes allerdings auch ein *Klettermechanismus* bestimmend geworden ist, aber ein anderer als der der Affen. Ich meine das Ersteigen einzeln stehender Bäume. Dasselbe spielt bekanntlich im Leben vieler niederer Rassen eine geradezu entscheidende Rolle. Die ethnographische Seite der Frage, die Möglichkeiten verschiedener Methoden und Hilfsmittel, welche für dieses Klettern ausgebildet werden — alles dies lasse ich hier bei Seite, auf Dr. *Schötensacks* Mittheilungen und Publicationen verweisend.[8]) Mich interessirt hier nur die *anatomisch-physiologische Seite* des Problemes. Beim Erklettern einzeln stehender Bäume wird an den Innenrand des Fusses eine besondere Anforderung gestellt. Die Greiffunction desselben wird bedeutungslos, namentlich bei einigermaassen umfangreichen und wenig Verzweigungen darbietenden Stämmen kommt der Fuss nur noch als Ganzes zur Verwendung. Denken wir uns den alten Primatengreiffuss in eine solche Situation, so erkennen wir, dass das *Anpressen des inneren Fussrandes die freien Bewegungen der ersten Zehe aufhebt.* Der Fuss wird abgerollt mit seiner inneren Kante. Sind natürliche Einkerbungen der Rinde da, oder werden solche künstlich erzeugt (was nach Dr. *Schötensacks* Meinung die Hauptbedeutung der ältesten Feuersteininstrumente vom Chelléentypus ausmachte), so war das Einsetzen der inneren Zehe ein Factor, welcher die Ausbildung des Zehenballens verständlich macht.

Ich glaube, dass wir auf diesem Wege dem Verständniss näher kommen, aber ich will mich gar nicht auf diese Ansicht versteifen und möchte sie nur zur Discussion stellen. Es mögen ja noch manche andere Factoren mitgesprochen haben bei der Entstehung des Menschenfusses, ich kann aber nicht glauben, dass dies — sicherlich vom Primatenvorfahren geübte Klettern — physiologisch wirkungslos geblieben sei. Der Mensch wird an vielseitiger gymnastischer Befähigung von keinem anderen Wesen auch nur annähernd erreicht; die meisten Affen sind ungeschickt gegen ihn, sobald sie aus den gewohnten Bedingungen herauskommen. Ist es da nicht berechtigt, eben diesen gymnastischen Factoren eine gewisse Bedeutung bei der specifisch menschlichen Entwickelung beizumessen? Was mir aber die Bedeutung des Klettermechanismus besonders beachtenswerth erscheinen lässt, das sind die Consequenzen, welche sich daraus für die Entfaltung einiger Muskelgruppen ergeben, durch welche der Mensch ganz entschieden von allen thierischen Wesen abweicht. Am Fusse werden es Supinations- und Pronationsbewegungen sein, die besonders in Frage kommen. Die Supinationshaltung, bei welcher das Fussgewölbe wie eine Art Saugnapf an den Stamm gepresst wird, mag in der Verstärkung des Tibialis posticus ihren Ausdruck gefunden haben. Von diesem Gesichtspunkte wird die enorme Tuberositas des Naviculare bei Weddas und anderen niederen Rassen beachtenswerth. Die Verstärkung der Wadenmusculatur, die Ausbildung der Achillessehne würde begreiflich werden. Der Peroneus longus ist als in neue Function tretend zu denken, denn er ist ursprünglich — was ich in der Literatur nicht deutlich ausgedrückt finde — der eigentliche *Opponens hallucis.* Mit der Fixirung dieser Oppositionshaltung hat der Peroneus longus beim Menschen jene Ausbreitungen seiner Sehne und deren Beziehungen zu plantaren Bandapparaten erhalten, die beim Men-

[8]) Leider war Herr Dr. *Schötensack* am Erscheinen verhindert, so dass sein Vortrag über das Problem der Urheimath des Menschen in Fortfall kam. Seine Abhandlung „Die Bedeutung Australiens für die Heranbildung des Menschen aus einer niederen Form“ ist in der Zeitschrift für Ethnologie (Berlin 1901 S. 127—154) erschienen.

schen an die Stelle des isolirten Ansatzes des Muskels an das Metatarsale 1 treten.

Nicht nur die Beinmusculatur, besonders die Glutealregion, sondern auch die eigenartig menschliche Ausbildung der Arm- und Brustmuskeln dürfte mit dem Klettermechanismus zusammenhängen. Man folge nur einmal der Ueberlegung, dass das Punctum fixum in die Hand verlegt wird, und man wird eine neue Auffassung für die Muskeln des Vorderarmes, besonders die Radialisgruppe und für den Pectoralis major gewinnen. Das Emporziehen der Körperlast macht ihre Ausbildung weit eher verständlich, als etwa eine freie Action des Armes.

Wenn wir uns die ganze Körperhaltung bei dem Klettermechanismus vergegenwärtigen,[9]) so wird uns derselbe auch für die Wirbelsäule nicht gleichgültig erscheinen können. Ein Zurücklegen des Rumpfes ist eine unbedingte Nothwendigkeit und ich halte es für möglich, dass dadurch die Knickungen der Wirbelsäule, von denen wir die der Kreuzlendenregion bei Affen und Halbaffen schwach angedeutet finden, eine bedeutende Verstärkung erfahren haben. Das Promontorium, bei niederen Rassen noch in der Ausprägung begriffen, würde so als der Effect einer mechanischen Einwirkung erscheinen, welche die Schwerpunktslinie der Körperlast nach hinten verlegt hat — ohne ausschliessliche Beziehung zum aufrechten Gange. Was man bisher als Folgen desselben angesehen hat, darin erblicke ich zum Theile vorbereitende Zustände, die den aufrechten Gang ganz ausserordentlich erleichtern und damit zur völligen Sicherung desselben wesentlich beitragen mussten. Was derselbe allein niemals zu Wege gebracht hätte, das hat er später verstärkt und vollendet: die mechanische Anpassung der unteren Extremität an das Tragen der Körperlast. Von solchem Gesichtspunkte aus wird uns die Zierlichkeit des Weddaskeletes, werden uns die niederen Zustände der stark retrovertirten Tibien bei vielen Menschenrassen verständlich. Selbst bei dem völlig aufrecht gehenden Menschen sind noch die Nachklänge der älteren Locomotionsweise zu erkennen. Es steht hierbei mit den niederen Menschenrassen ähnlich wie mit dem Europäerkinde. Die Fähigkeit zum aufrechten Gange ist vollkommen da und dennoch wird der sorgfältige Beobachter auch im Gange Verschiedenheiten vom erwachsenen Europäer erkennen. Der Anatom aber findet diese Rudimente älterer Locomotionsmethoden an dem Knochen der unteren Extremität. Neuerdings hat man versucht, manche dieser „Beugemerkmale" als bedingt durch die Gewohnheit des Hockens hinzustellen, so die Retroversion des Tibiakopfes, die Differenz der Tibiacondylen lateral und medial u. a. Diese Erklärung ist ebenso einseitig wie diejenige, welche man für die ganz entsprechenden Erscheinungen am Skelete älterer Embryonen und der Neugeborenen versucht hat. Was dort die Hockstellung, das sollte hier die Zusammenkrümmung des Körpers in Utero bedingen.

Die Haltung des neugeborenen Kindes begünstigt ebenso wie die Hockstellung das Bestehenbleiben alter Merkmale der Kletterhaltung. Daher dürfen wir sehr wohl die Supinationsstellung des fötalen Fusses mit dem Klettermechanismus in stammesgeschichtliche Beziehung bringen, ebenso wie die Neigung vieler Völker zum Hocken noch an alte Zustände erinnert. Die umgekehrte Auffassung könnte doch nur so sein, als hätten Völker, die den Einwirkungen des vollen aufrechten Ganges längst unterworfen waren, secundär sich dem Hockmechanismus angepasst und die gerade aufgerichtete Tibia sei secundär nach hinten umgebogen worden. Das ist natürlich falsch und gänzlich unbegründbar.

Es war ursprünglich meine Absicht, am Schlusse meines Vortrages die Eigenthümlichkeiten der ältesten fossilen Reste des Menschen, die wir jetzt kennen, von dem Gesichtspunkte aus Ihnen vorzuführen, inwieweit dieselben uns etwas über die Ausprägung der specifisch menschlichen Merkmale lehren.[10]) Durch den Vortrag des Herrn Geheimrath R. Virchow ist meine Disposition geändert worden. Da ich in der Discussion bereits genöthigt war, die Haupteigenthümlichkeiten der fossilen Reste von Spy und Neanderthal zu beleuchten und die Punkte anzuführen, in welchen sie untereinander übereinstimmen und zugleich vom recenten Menschen abweichen, so will ich hier nur auf meine demnächst erscheinenden Publicationen auf diesem Gebiete hinweisen und kurz andeuten, dass diese alten Merkmale uns in der That die letzte Etappe der Menschwerdung dem Verständniss näher bringen. Die Abweichungen vom jetzigen Menschen sind derart, dass wir eine ältere Ausprägungsform desselben in jenen Resten erhalten sehen. Ob man daraus eine besondere Species, wie Schwalbe mit guten Gründen befürwortet, oder eine Varietät machen will, halte ich für nicht so wesentlich als die Anerkennung, dass eine solche Combination von primitiven Merkmalen beim jetzigen Menschen sich nicht findet. — Vom Fussskelete besitzen wir leider fast gar nichts, die zwei erhaltenen Tarsusknochen des einen Spymenschen (Spy II nach Fraipont) kenne ich nicht aus eigener Anschauung. Die Tibia von Spy 1, die Femora von Spy und Neanderthal, sowie das Beckenfragment des letzteren zeigen niedere Merkmale; am linken Darmbeine ist die Gelenkfläche für das Sacrum, ebenso wie die Formation im Gange, entschieden abweichend vom jetzigen Menschen. Es ergeben sich Anhaltspunkte dafür, dass die Belastung der unteren Extremität durch den Rumpf nicht die gleiche war wie beim Recenten. Auch die an den übrigen Skeletresten auftretenden Abweichungen entsprechen einem niederen Entwickelungszustande, doch möchte ich hier nicht näher darauf eingehen, da sich diese Dinge nicht mit wenigen Worten erledigen lassen.[11])

[9]) Zur Demonstration diente eine von Herrn Dr. Schötensack gütigst überlassene Tafel, einen kletternden Australier darstellend.

[10]) Zu diesem Zwecke hatte ich die Gypsabgüsse mitgebracht von den Resten des Neanderthalmenschen und desjenigen von Spy in Belgien. Die Abgüsse des ersteren hat auf meine Veranlassung die Direction des Bonner Provincialmuseums neu herstellen lassen; sie sind viel besser als die früheren und umfassen nahezu alle Stücke. Die Abgüsse der Spyknochen verdanke ich der Güte von Herrn Professor Fraipont in Lüttich. Da Herr Professor Ranke dieselben Abgüsse sich hat schicken lassen, so konnten die interessanten Stücke sämmtlich in Doubletten zur Demonstration vorgelegt werden.

[11]) Vgl. Klaatsch, Das Gliedmaassenskelet des Neanderthalmenschen. Verhandlungen des Anatomencongresses in Bonn 1901, ferner: Die wichtigsten Variationen am Skelete der freien unteren Extremität des Menschen und ihre Bedeutung für das Abstammungsproblem — erscheint im nächsten Bande der Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte von Merkel und Bonnet.

Herr Dr. **Krummenacker-Montigny:**

Ich möchte bloss ein Wort sagen über die übernatürliche Entstehung des Menschen. Der Herr Vorredner hat sie als unmöglich bezeichnet, wohl weil sie im Widerspruche mit der als richtig angenommenen Descendenztheorie stände.

Dem ist aber nicht so. Denn die Erschaffung des Menschen könnte ganz gut dadurch stattgefunden haben, dass Gott durch eine besondere, übernatürliche Einwirkung ein Thier sich zu einem Menschen gleichsam entwickeln liess, ähnlich wie er heute noch durch eine allgemeine, natürliche Einwirkung ein Samenkorn zu einer Pflanze sich entwickeln lässt. — Auch widerspricht dies dem bekannten Texte der heiligen Schrift nicht: „Formavit Deus hominem de limo terrae (Genesis, II, 7).“ Denn da der thierische Körper seine Nahrung aus der Pflanzenwelt, diese aber die übrige aus den leblosen Bestandtheilen der Erde nimmt, könnte man auch unter Annahme der Descendenztheorie sagen, dass der menschliche Körper aus dem Lehm der Erde gebildet worden ist.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Ich bin überzeugt, dass überhaupt eine Aussöhnung zwischen Wissenschaft und religiöser Anschauung durchaus möglich ist.

Herr Dr. **Alsberg**-Cassel:

Ich möchte noch darauf hinweisen, dass nach Professor Bälz (Tokio) bei den Japanern der Greiffuss noch nicht vollständig verloren gegangen ist. Die Japanerin hält beim Nähen, um beide Hände frei zu haben, das Zeug zwischen grosser und zweiter Zehe. Auch bei gewissen anderen Völkern findet sich noch heutzutage die opponirbare grosse Zehe, so z. B. bei den malayischen Bootsleuten, die, während sie das Boot mit der Stange fortschieben, die in Obductionsstellung befindliche grosse Zehe gegen das Schiffsgetäfel anstemmen.

Herr Professor Dr. **Oppert**-Berlin:

Auch jetzt wird der Fuss als Greiforgan noch sehr benutzt. Der Hindu bückt sich für gewöhnlich nicht um Kleinigkeiten mit der Hand von der Erde aufzuheben. Desshalb muss man z. B. beim schriftlichen Examen besonders aufpassen, dass die Examinanden ihre Füsse nicht zum Aufheben von Papieren benutzen, denn in dieser Weise wird sehr viel gethan, was nicht gethan werden soll.

Herr **R. Virchow**-Berlin:

Die Markhöhle in Mammuthknochen.

Es ist die Frage aufgetaucht, ob in den Mammuthknochen eine Markhöhle vorhanden sei und ob nicht die Höhlung, welche man an den mährischen Knochen findet und die man bis dahin für künstlich erzeugt gehalten hatte, auf natürliche Verhältnisse sich bezöge. Diesen Punkt hat eben Herr Szombathy zum Gegenstande seiner Betrachtung gemacht. Er hat Querschnitte von Knochen, namentlich von Unterschenkelknochen gemacht, aus denen sich herausstellte, dass in der That eine ziemlich grosse Höhle vorhanden ist. Was mich persönlich am meisten dabei überrascht, ist die exact viereckige Form, in der diese Höhle auftritt, eine Form, die ich früher gerade bei den mährischen Knochen als Beweis dafür angesehen hatte, dass die Höhle mit einem viereckigen Instrumente hervorgebracht sei. Wenn sich dies nicht bestätigt, so muss ich anerkennen, dass die Höhlung in natürlicher Weise entstanden ist. Neben viereckigen Aushöhlungen gibt es andere, die gerundet, aber nicht in gleicher Weise ausgezeichnet sind.

Herr Hofrath Dr. **A. Schliz**-Heilbronn:

Ueber neolithische Besiedelung in Südwestdeutschland.

Verehrte Versammlung! Es ist noch nicht lange her, dass als die hervorragendste und culturgeschichtlich wichtigste Art der Besiedelung in der Steinzeit bei uns das Pfahlbaudorf galt. Landansiedelungen sind bei uns in grösserer Zahl zwar bekannt geworden, sogar eine ganz bedeutende auf dem Michelsberge bei Untergrombach, aber die Gefässformen der Pfahlbauten und die Ueberreste der Cultur in den als Wohngruben, Trichtergruben, Mardellen bezeichneten Wohnstellen waren so primitiver Natur, dass Köhl trotz seiner Grabfelderfunde diese Cultur als kaum diejenige unserer heutigen Eskimo und Feuerländer erreichende bezeichnen konnte.

Die systematische Ausgrabung eines der drei bei Heilbronn liegenden steinzeitlichen Dörfer jedoch ergab ganz andere Resultate. Es hat sich gezeigt, dass die Cultur ihrer Bewohner im Gegentheile eine besonders hohe, wahrscheinlich eine höhere war, als die der späteren frühbronzezeitlichen Bewohner derselben Gegend. Von Heilbronn war schon früher ein Reihengräberfeld mit schönen Hinkelsteingefässen und Wohnstellen mit spiralbandverzierten Scherben bekannt geworden, im Zusammenhange ausgegraben wurde erst in den letzten Jahren das steinzeitliche Dorf Grossgartach.

Da die Resultate in einem besonderen Buche mit Abbildungen[1]) veröffentlicht sind, kann ich mich heute kurz fassen. Die Niederlassung ist eine grosse, rings um einen früheren mit dem Neckar in Verbindung gestandenen See erbaute Dorfanlage vom Charakter des Haufendorfes, mit wohlgefügten Häusern von rechteckigem Grundrisse und praktischer Eintheilung in Diele mit Kücheneinrichtung und erhöhtem Wohnraume, deren Wände aussen rauh verputzt, innen geglättet und durch Farbanstrich und Wandmalerei wohnlich gemacht waren. Die Ueberreste der Cultur aus Stein, Bein, Horn und gebranntem Thone sind so reiche, dass, von der Beschränkung abgesehen, die das Material gab, kaum ein Einrichtungsgegenstand fehlt, der auch jetzt noch dem Menschen zum Leben nothwendig erscheint. Rechnen wir hierzu die spurlos vergangenen Geräthe aus Holz, von denen nur noch die Nachahmung eines zierlich geschnitzten Schöpflöffels in Thon zeugt, die grossen Stallanlagen, Viehhürden, die Gruppirung um einen öffentlichen Platz, überragt von einem Herrensitze mit einem, wie aus den Strebepfeilern hervorgeht, wahrscheinlich zweigeschossigen, möglicher Weise als Wachtthurm dienenden Nebengebäude, die Ueberreste der zahlreichen Viehheerden und Jagdthiere, der in den zahlreichen Mühlsteinen und den Ackerbaugeräthen sich aussprechenden Ackerwirthschaft, so können wir die Bevölkerung als eine recht wohlhabende und intelligente bezeichnen, welche noch reichlich Zeit für Kunstübung übrig hatte.

[1]) Dr. A. Schliz, Das steinzeitliche Dorf Grossgartach, seine Cultur und die spätere prähistorische Besiedelung der Gegend. 1 Karte, 12 Lichtdrucktafeln und 24 Textabbildungen. F. Enke, 1901.

Diese Kunstübung und ihr Zusammenhang mit den anderwärts bekannt gewordenen Resten steinzeitlicher Cultur, insbesondere der der Keramik, soll uns heute zunächst beschäftigen. Es sind in diesen Wohnstellen und zwar in jeder einzelnen für sich die Reste verzierter Gefässe zweier Gruppen der Bandkeramik beisammenliegend gefunden worden, welche bei vielen Forschern bis jetzt als zeitlich getrennt galten. Diese Gruppen unterscheiden sich allerdings wesentlich, sowohl im Materiale als der Technik der Ornamente. Wenn wir von den grossen Massen des unverzierten Küchengeschirres absehen, haben wir einerseits die blaugrauen oder braunen hartgebrannten Scherben mit einfacher mit dem Griffel eingeritzter Linearverzierung und zwar Winkelmuster und Bogenmuster so gleichmässig vertreten, dass eine Scheidung in Winkelband- und Bogenbandkeramik nur verwirrend wirkt, andererseits Stich- und Strichreihenverzierungen auf schwarzem, glänzend polirtem Thone mit weisser Füllung und zwar in so künstlerischer Ausführung, dass sie auch jetzt noch ein verwöhntes Auge befriedigen. Die Erklärung des gemeinsamen Vorkommens liegt in dem Zwecke der verschiedenen Gefässe: die linearverzierten sind Gefässe für den täglichen Gebrauch, Hausmacherarbeit nach längst bekannten Mustern von Jedem für sich besser oder schlechter ausgeführt, die stich- und strichverzierten Ziergefässe von sorgfältiger künstlerischer Ausführung, für welche ein besonderes Instrumentarium, Stempel, Stichel, Modellirstäbe, Doppelstichinstrumente, insbesondere aber Zirkel und Lineal nöthig waren und ebenso eine besonders zubereitete Thonmasse.

Es konnte das nicht Jeder. Hierfür bestanden besondere Kunstwerkstätten, in denen sich beinahe nur solche Scherben finden, während in den meisten Wohnstätten unter vielen linearverzierten Scherben sich nur einzelne, aber hervorragende Stücke dieser Art finden. Auch die Gefässformen weisen auf die Gebrauchszwecke hin: bei den linearverzierten hartgebrannten blaugrauen Gefässen ist es Krug, Topf und Tasse mit rundem Bauche und gewölbtem Boden, zur Aufnahme von Flüssigkeiten bestimmt, während die zierlichen schwarzen Vasen mit Politur und weissgefüllter Stichverzierung sicher schon damals kein Wasser ertragen hätten.

Das Zusammenvorkommen der zwei Arten ist schon früher von verschiedenen Seiten für die Bandkeramik bezeugt, so für Tordosch durch Voss, der besonders auf das verschiedene Material aufmerksam machte, für Mähren durch Palliardi, aus der Altmark von Hundisburg, von Mittelhausen in Thüringen, vom Grabfelde in Rössen und endlich liefern die Bestätigung vollends die neuentdeckten Wohnstellen von Schaafheim, Wenigumstadt und Regensburg, wo Sie jetzt noch beide Scherbenarten durcheinander vom Boden auflesen können. Auch von Stützheim im Elsass habe ich durch Herrn Dr. Forrer die Nachricht analoger Funde.

Wie altbergebracht die Linearverzierung und ihre Muster sind, sehen Sie aus der auffallenden Aehnlichkeit derselben in den verschiedensten bandkeramischen Gebieten: Scherben von Grossgartach und Heilbronn könnten von Butmir, solche von Regensburg von Osthofen und solche aus dem Temeser Comitat von Sangerhausen stammen, so einheitlich ist diese Verzierungsweise. Es ist eine alte traditionelle Hausmacherkunst, selbstzufrieden und gedankenlos durch Generationen weiter geübt.

Anders verhält es sich mit den Ziergefässen, der Stich- und Strichreihenkeramik. Hier hat jedes Gebiet wieder seine besondere Eigenart. Die älteste Form sind wohl die Hinkelsteingefässe, denn sie sind direct aus den Winkelmustern der Linearkeramik hervorgegangen und finden sich in Grossgartach nur noch in einzelnen, aber typischen Scherben. Bereits in Hödnitz in Mähren findet sich schon die typische Form, dann in Unteriesling, Heilbronn und den rheinhessischen Grabfeldern. Als eine höhere Stufe der Entwickelung ist sodann die Grossgartach eigenthümliche Stich- und Strichreihenkeramik zu betrachten. Hier sind die Linien in Reihen von Einzelstichen und Strichen, meist Doppelstichen, aufgelöst, welche vom Halse bis zur Bauchkante die Gefässwand in streng horizontaler Linie, aber in wohl erwogenen Abständen umziehen. Diese Anordnung ist eine volkommen schnurkeramische. Die Bauchkante dagegen und der gewölbte Boden sind mit gefälligen Bogen, Guirlanden, Schleifen, Troddeln, Gehängen in derselben Technik umzogen. Bisher waren nur zwei Gefässe dieser Art bekannt, von Grossgeran und Wölfersheim.

Dieser strenge, aber von hohem Kunstgefühle zeugende Stil scheint sich jedoch nicht lange gehalten zu haben, denn in den dicht daneben liegenden Wohnstellen finden sich diese Scherben untermischt mit denen des Rössener Typus, welcher dieselbe Technik, aber in roherer Ausführung besitzt und zum Doppelstich noch den breiten Furchenstich hinzufügt. Auf die Winkelbandmuster wird in Form des Zickzackbandes wieder zurückgegriffen und dessen Zwickel mit Doppelstichen und regellosen, häufig gekrenzten Schraffirungen ausgefüllt, so dass die ganze Gefässwand mit einem Muster überzogen ist. Hohle Standringe geben diesen Vasen ihr charakteristisches Gepräge. Wir können also hier den ganzen Entwickelungsgang der bandkeramischen Kunst in denselben Wohnstätten beobachten. Die Umbildung dieser Kunst zur Rössener Art können wir im weitesten Kreise der Bandkeramik beobachten, denn auch in Böhmen (Czaslau), Mähren, Niederösterreich und Siebenbürgen finden sich ähnliche Bildungen. Die bestimmte typische Rössener Eigenart jedoch, welche sich in breiter Zone vom Neckar über Hessen, Thüringen, Sachsen bis zur Elbe erstreckt, deren Scherben nahezu gleich aussehen, ob sie von Grossgartach, Albsheim oder Hindenburg in der Altmark stammen, sind an ein bestimmtes Gebiet geknüpft, welches sich mit der Verbreitung der schnurkeramischen Grabhügel bei uns nahezu deckt. Die Bestätigung des schnurkeramischen Einflusses auf die Grossgartacher Keramik gibt das Auffinden eines liegenden Hockers mit ächt schnurkeramischer Vase in einem Grabhügel oberhalb Grossgartach. Es ist hier offenbar die bandkeramische Cultur mit der schnurkeramischen zusammengestossen. Ich würde sagen: mit schnurkeramischer Bevölkerung, wenn sich bei uns auch nur eine einzige Wohnstätte mit dieser Keramik fände. Alles sind Grabhügelfunde und auch der Fund von Urmitz stammt von Schnurzonenbechern, ist also auch sepulcral.

Da in den Grabhügeln mit Schnurkeramik immer Waffen, facettirte Hämmer und scharfkantige Beilchen beiliegen, in den Reihengräbern der Bandkeramik Geräthe des täglichen Lebens, so habe ich diese Bestattung im Grabhügel als Auszeichnung vornehmer Männer und die schnurkeramische Grabvase als rituelle Besonderheit, welche vom Norden übernommen wurde, aufgefasst; die Wohnstätten mit Schnurkeramik im Bielersee erlauben aber die zweite Erklärung, dass schon vorher Streifpartien nordischer Stämme hierher vorgedrungen sind und bis an den Bielersee verschlagen wurden, wo sie als abgesprengte Völkerinsel sitzen

blieben; ich sage „vorher“, weil der Grossgartacher Stil und sogar ein Theil der dortigen linearkeramischen Muster die Kenntniss der Schnurkeramik voraussetzt. Die chronologische Stellung der Schnurkeramik dort, bei uns und im Norden braucht deshalb noch nicht dieselbe zu sein.

Welches ist nun der Zusammenhang dieser so weit verbreiteten Cultur, welche sich in der Bandkeramik ausspricht? Woher sind diese Neolithiker gekommen und wohin sind sie später gegangen? Einen deutlichen Fingerzeig gibt hier die Wahl der Wohnplätze. Wo Sie einen Bericht hierüber lesen, finden Sie die gleiche Beschreibung: überall liegen die Wohnungen auf den alten Hochufern der Flüsse und ihrer Seitenthäler in freier hochwasserfreier Lage, während die breiten Flussthalebenen noch sumpfig und nicht culturfähig waren. Ein Blick auf die Karte (hierzu die Karte) zeigt die Vertheilung der Siedelungen in dieser Weise von der Donau bis zum Rheine und vom Maine bis zur Saale. Das Wasser war also der Verkehrsweg, längs dessen eine nach den Untersuchungen Virchows über die Schädel von Lengyel wahrscheinlich nordisch-dolichocephaler Rasse entstammte Bevölkerungswelle ist — etwa auf dem Wege, den später die Longobarden nach Pannonien einschlugen — nach den fruchtbaren Ländern der unteren Donau gelangt und hat sich dort zu einem Ackerbau, Viehzucht und wahrscheinlich auch Handel treibenden Volke entwickelt. Ihre Volkskunst ist die Linearbandkeramik, Verzierungen aus freier Hand, zu der sie die Motive theilweise südlichen Einflüssen entnehmen. Wie weit nordische mitwirken, wäre zu untersuchen. Die Colonisation geht nun etappenweise donauaufwärts bis etwa Ulm, wo sie die Wasserscheide auf dem kürzesten Wege zwischen Lonethal und Fils nach dem Neckar überschreitet, wie dies ja auch sonst beim Uebergange der Bandkeramik in Aussengebiete, wie von der March nach Böhmen und vom Maine nach der Saale der Fall ist. Sie bringen ausser ihrer heimischen Keramik ihre Ackerbaugeräthe, den als Pflugschar dienenden Schuhleistenkeil und die flache Hacke



KARTE der bandkeramischen Stationen

die Besiedelung stattfand. Auf den Ausgangspunkt derselben weisen nun drei Punkte hin, einestheils das Fortschreiten der Stufen der keramischen Kunstübung von den einfachen Formen der Donauländer bis zu den künstlerischen von Grossgartach und Rheinhessen, andererseits die Bemalung und Färbung der einfacheren Gefässe, deren Heimath die Donauländer ist, wo sie in Pannonien, Mähren, Niederösterreich eine besondere Blüthe erlebt hat. Die Färbung unserer Gefässe mit roth, gelb, weiss und schwarz ist dieselbe, wie sie Palliardi beschreibt. Endlich stammen die Materialien der Steinwerkzeuge von Grossgartach, der Serpentin Diabas, Hornblendegneis und Hornblendeschiefer, sowie der Flintstein nicht vom Rheine, dessen Material Kieselschiefer, Diorit und Syenit ist, sondern von der Donau, dem Weissjura, bayerischen Wald und Fichtelgebirge, woher der Serpentin auf dem Wege der Nab nach Regensburg kam.

In grossen Zügen bietet demnach die neolithische Besiedelung Südwestdeutschlands folgendes Bild: mit. Wo fetter tiefgrundiger Ackerboden sich in der Nähe schiffbarer Gewässer findet, entwickeln sich diese Etappen zu selbständigen Culturcentren. Als solche sind zu betrachten: das Flussgebiet der March in Mähren, dann die Donaugelände beim Kamp in Niederösterreich und Regensburg. Weitere Etappen sind Rammingen bei Ulm, Cannstatt, Hofmauer, Heilbronn-Grossgartach, Heidelberg und die Rheinhochufer von Worms bis Bingen. Von dort geht die Besiedelung mainaufwärts über Wenigumstadt, Heidingsfeld, Eichelsbach, Münnerstatt nach dem Flussgebiete der Saale, in dem sie sich bis zur Altmark ausbreitet. Ueberall wird die Volkskunst mitgebracht und weiter geübt, in der Kunsttöpferei erfahren jedoch die einzelnen Culturcentren locale Blüthen, deren Entwickelung sich in Grossgartach verfolgen lässt. Die gesammte Kunst der Bandkeramik ist jedoch eine einheitliche, derselben Bevölkerung angehörende und in ihren einzelnen Entwickelungsstufen chronologisch nicht allzuweit auseinanderliegende.

Die Niederlassungen bei Heilbronn sind nun sämmtlich nicht zerstört, sondern einfach verlassen worden. Nirgends findet sich Brand der Hütten, die Wände liegen noch wie sie allmählich in sich zusammengestürzt sind. Die Bewohner sind also beim Herannahen der Gefahr auf demselben Wasserwege, den sie kamen, entflohen. Für solche Zeiten waren wohl schon früher verschanzte Plätze, wie auf dem Michelsberge bei Untergrombach oder bei Urmitz, eingerichtet worden; die Einrichtung und damit die Keramik ist dort natürlich eine andere geworden als die der blühenden friedlichen Niederlassungen. Es finden sich grosse Standgefässe mit spitzem Boden zum Eingraben bestimmt, Tulpenbecher, Schöpfer etc. Der intensive Ackerbau verschwindet und damit der Schuhleistenkeil. Wir haben jetzt das Inventar und die Keramik der Pfahlbauzeit, denn wahrscheinlich zur gleichen Zeit wurden am Ausgangspunkte der Flösse Wasserfestungen in Seen, die Pfahlbaudörfer errichtet, die Anfangs, wie Schumacher nachgewiesen hat, nur zeitweise, endlich aber definitiv als Wohnstätten benützt wurden. Es ist kein Zufall, dass sich auf dem Michelsberge und bei Urmitz, in den Pfahlbauten von Rauenegg und Wangen noch einzelne typische Stücke der Bandkeramik, meist der Schlussperiode, dem Rössener Typus angehörig, finden, es sind dies gerettete Reste aus der Blüthezeit, deren Kunst ja an Plätzen ruhiger Entwickelung, wie in Schussenried und am Mondsee, eine Nachblüthe mit stark bronzezeitlichen Anklängen erlebt hat.

Die darauffolgende bronzezeitliche Besiedelung aber gehört einer anderen Bevölkerung an, mit anderen Lebensformen und Lebensgewohnheiten.

Herr Professor Dr. **Henning**-Strassburg:

Ich möchte hier nicht eingehen auf das grosse europäische Weltbild, welches Ihnen soeben Herr Hofrath Schliz in kühnen Zügen entworfen hat, nur persönlich meine Ansicht aussprechen, dass wir noch nicht ganz so weit sind und dass man in dieser Richtung allzu grosse Sprünge gemacht hat, auch auf dem von geschätzter Seite so sehr gerühmten neuen Atlas über die Wanderungen der germanischen Stämme. Mir scheint hier Vieles noch ein Märchen zu sein. Ich wollte nur aufmerksam machen auf einen Gedanken, den ich schon Herrn Dr. Köhl mittheilte: ob wir nicht in der schwierigen Frage der Chronologie der neolithischen Ornamentik einen Gesichtspunkt verwerthen können, der in der bisherigen Discussion nicht berücksichtigt wurde. Was die Wormser Funde selbst anlangt, so kann ich nur wiederholen, dass meiner Ansicht nach Alles einwandfrei klargelegt und chronologisch geordnet ist. Aber ob die „Winkelband"- und „Bogenbandkeramik" in der That an die Spitze der ganzen neolithischen Kunst und z. B. vor die Schnurkeramik zu stellen ist, scheint mir doch eine offene Frage. Wo die äusseren Fundumstände ein Kriterium ergeben — was bisher nur zum Theil der Fall ist — sind diese natürlich entscheidend. Wo sie fehlen, dürfen auch innere Kriterien angerufen werden.

Auf der Flomborner Flasche erblicken Sie ein solches. Die ganze Flasche ist mit einem Ornamente überzogen, aber dieses Ornament hat keinen Sinn mehr für die Flasche. Es ist gleichgiltig, ob es auf einem Topfe, einer Flasche, oder einer Fläche, einem Brett steht. Der Mäander, der seinem Wesen nach eine Randdekoration, eine laufende Bahn ist, wie ein Saum eines Gewandes, ist hier breit auseinandergezerrt und zur blossen Flächendekoration geworden. Auch auf anderen Gefässen dieser Gattung ist der Mäander ähnlich willkürlich verwerthet. Dies Princip der Körper- und Flächendekoration, die oft nur einen geringen Zusammenhang mit dem Gegenstande selber bewahrt, ist schon für die älteren Wormser und Monsheimer Funde charakteristisch. Es ist schwerlich ursprünglich.

Anders steht es mit der schnurverzierten Keramik, die Manche an das Ende der ganzen neolithischen Periode zu setzen geneigt sind. Aber eine wie lange Entwickelung hat dieselbe doch durchmessen! Die Gefässe welche Herr Hofrath Schliz in seiner ausserordentlich schönen und dankenswerthen Publication uns als ein neues werthvolles Material vorführt, zeigen zweifellos ein sehr fortentwickeltes Stadium. Aber auch sie gehören noch in die Tradition der alten ächten Schnurkeramik, wie sie etwa auf den thüringischen Gefässen vorliegt. Diese ganze Gattung, der Götze seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet hat, zeigt ein organisches Anwachsen und die Ornamentik bleibt in engem Zusammenhange mit dem Gefässe selber. Sie ist keine willkürliche Körper- und Flächendecoration, sondern bedeutet etwas und ist von vorneherein an bestimmte Stellen und wirkliche Vorbilder geknüpft. Um den engeren Hals schlingt sich eine einfache oder mehrfach angebrachte Schnur, nicht bloss bei der sogenannten Amphora, die in ihrer primitivsten, aus dem fast kugeligen Leibe und dem unvermittelt darauf gesetzten Rande bestehenden Form zweifellos ein uraltes Stück der neolithischen Keramik ist, wie schon die spanischen und trojanischen Funde ergeben. Das zweite Band oder die zweite Ornamentzone findet sich ebenso natürlich an oder über dem Bauche bei den durchlochten kleinen Höckern ein, durch welche beim Gebrauche die wirkliche Schnur hindurchging. Und wie das in Wirklichkeit bei den Hängegefässen zweifellos auch der Fall war, werden beide Zonen dann weiter durch verticale Stege oder Streifen verbunden. Die einzelnen Theile und Abschnitte, sobald sie einmal vorhanden sind, vervielfältigen und vermannigfaltigen sich leicht, neue Combinationen ergeben sich, aber das alte Princip schimmert in der Regel noch durch. Ueber die erwähnte zweite Zone geht die Ornamentik im Principe nicht hinunter, nur herabhängende Fransen etc. bilden einen weiteren natürlichen Abschluss oder es schlingen sich, wie bei den Grossgartacher Gefässen, verbindende Guirlanden von Höcker zu Höcker. Der eigentliche decorative Gedanke ist mit der mittleren Zone erschöpft. Dabei scheint es mir fast gleichgiltig, ob die Technik wirkliche oder imitirte Schnur-, ob blosse Stichverzierung oder etwas Aehnliches ist: durch ihre Geschichte und die zu Grunde liegende Idee sind sie allesammt verbunden.

So sehen wir hier Stufe an Stufe sich schliessen und eine Entwickelung an die andere sich ansetzen. Der Grossgartacher und Strassburger Typus, wie in Mitteldeutschland die sogenannte Rössener Gruppe, sind jedenfalls sehr späte Glieder einer langen Entwickelung. Ist aber die Entwickelung eine längere, hat der Typus in sich eine lange Geschichte, so gehen seine Anfänge nothwendig in eine sehr frühe Zeit zurück. Es ist gleich unrichtig, zu sagen, die „schnurverzierte" Keramik ist älter oder jünger als die „bandverzierte". Sie wird an verschiedenen Stellen sowohl älter als jünger sein. Ob nun die einfachsten Typen immer auch auf den ältesten Töpfen stehen, ist eine ganz andere Frage. Mir kam es nur darauf an, auf das höhere Alter und den organisch verständlicheren Charakter der Schnurverzierung hinzuweisen. Wenn das Organische überall ursprünglicher als das Künstliche und Willkür-

liche ist, so ist die Schnurverzierung in ihren Anfängen auch älter als die Bandverzierung. Die letztere beruht vielfach nur auf dem horror vacui und arbeitet mit entlehnten Motiven. Ein neuer Formenschatz macht sich hier mehr als in der „Schnurkeramik“ geltend. Spiralen, Zickzackbänder, concentrische Kreise, sonstige geometrische Figuren werden plötzlich als blosse Flächen- oder Körperdecoration irgendwo hingesetzt, wie in West- und Mitteldeutschland, so auch auf den von unserem verehrten Mitgliede Much veröffentlichten Laibacher Funden. Zu beachten bleibt freilich, dass die meisten Wormser Gefässe Trinkbecher oder weit offene bauchige Schalen sind, zu deren Decoration durch die Wirklichkeit oder den Gebrauch kein Vorbild nahe gelegt wurde. So ist wohl der Rand organisch eingefasst und der Fuss der Standbecher entsprechend behandelt, alles Uebrige aber bleibt Füllung, „Flächenkunst“, wie sie auf jeden Gegenstand ohne Wahl gesetzt werden konnte. An den Anfang der neolithischen Decorationsweise möchte ich sie aus diesen Gründen nicht setzen.

Herr Dr. **Pauli**-Devant-les-Ponts:

Anthropologisches und Ethnographisches aus Kamerun.

Als Begleiter meines leider zu früh verstorbenen Freundes Dr. K. Passavant habe ich unsere heute als Kamerun bekannte Colonie in seinem Vorderlande während mehr als 1½ Jahren sehr ausgiebig kennen gelernt. Durch Unterhaltung mit dortigen älteren Negern habe ich mancherlei aus ihrer Entwickelungsgeschichte in Erfahrung gebracht. Doch war es schwierig, das Wahre von dem Falschen zu unterscheiden, da keine Denkmäler existiren, die Erfahrung mit Tode des Einzelnen erlischt und schriftliche Aufzeichnungen nicht vorhanden sind. Wir haben keine sicheren Nachrichten darüber, welcher Nation die kühnen Seefahrer angehörten, die zuerst Kamerun sahen. Doch sind es wahrscheinlich die Portugiesen gewesen, welche auf ihren Entdeckungsreisen im 15. und 16. Jahrhundert die dortige Küste berührten. Jedenfalls haben im vorigen und vorletzten Jahrhundert portugiesische Sclavenhändler Kamerun oft aufgesucht. Ein Umstand, der dafür spricht, ist der Name des Ortes; Camarãos ist der Plural vom portugiesischen Krabbe (Krebs). Krabben, Garneelen und Krustenkrebse kommen hier zahlreich vor und können schon Anlass zur Benennung gegeben haben.

Die Engländer nannten die Gegend Cameroons, welchen Namen wir auf älteren Karten eingezeichnet finden. Dass deutscherseits nach erklärtem Protectorate der ältere Name in „Kamerun“ umgewandelt wurde, führte nur dazu, dass mit englischen Dampfern versandte Briefe nicht an uns gelangten.

Die Schwarzen nennen sich selbst Doala und wollen ihrer Ueberlieferung nach vor sieben Menschenaltern von den Bewohnern am Lungasi, südöstlich von Kamerun, verjagt sein und sich in ihren jetzigen Wohnsitzen angesiedelt haben, nachdem sie ihrerseits die am Kamerunflusse ansässigen Bassa vertrieben hatten. Alle drei ebengenannten Völkerstämme gehören zu den A-Bantunegern (gegensätzlich den Sudannegern und Be-tschuanen), wie auch ihre untereinander ähnelnden Dialekte darauf hinweisen.

Als Stammvater der Duala wird Ekwale Bela genannt. Dessen einer Nachkomme mit seinem Anhange verheirathete sich mit den hier von den Bassa zurückgelassenen Fischerstöchtern und begründete so den Stamm der Akwas, die in Folge dessen — obwohl heutzutage in Mehrzahl den anderen Geschlechtern gegenüber — nicht für völlig gleichberechtigt und edel von der übrigen Belafamilie angesehen wurden. Und mit Recht: denn ein Vergleich der Bela und Akwa fällt zum Nachtheile der letzteren aus. Mir haben einflussreichere Neger den Stammbaum ihres sogenannten Fürstengeschlechtes seiner Zeit in folgender Weise angegeben: (siehe Tafel S. 114).

Mit ihrer Hilfe und den vergleichenden Angaben von Bela, Elami, Akwa und Undene kam ich zu der Ueberzeugung, dass der Stamm der Duala im Ganzen etwa 30000 Schwarze betragen wird. Bela gab mir die Anzahl seiner Unterthanen auf 8000 an, von denen 1500 zu den freien Belaleuten, Häuptlinge und Königsfamilie, gehörten. Den Rest machten Halbfreie und Sclaven aus. Doch kann man keine sicheren Garantien für alle Angaben übernehmen, da mir ihre Begriffe für grössere Zahlen unsicher erschienen.

Der Stamm der Duala ist nicht so hässlich, wie oftmals angenommen wurde. Vor Allem bedarf es nur einer geringen Gewöhnung, um ihre dunkle Hautfärbung unserem Auge angenehm zu machen, welche in den Extremen so viel Schattirung zwischen brünett und schwarz aufweist, wie wir Europäer sie zwischen brünett und weiss darbieten. Gelbbraune, kupferröthliche und blauschwarze Körperfarbe habe ich an verschiedenen Individuen beobachtet, letztere Nuance allerdings nur wenige Male. Mulattenkinder, solche eines Weissen und einer dortigen Negerin, sind mir nur fünf vorgekommen. Zu meiner Zeit herrschte unter den dortigen Weissen die Anschauung, dass sie vergiftet würden. Doch kann ich solches bei der von mir beobachteten Kinderliebe nicht annehmen. Im Allgemeinen ist der Wuchs der Kamerunneger gut, ihr Körper ist wohlgestaltet und mittelgross. Nackt werden sie oft für grösser gehalten als sie in Wirklichkeit sind. Als tropisch continentale Rasse der östlichen Erdhälfte ist ihr Schädel mit Hinterhaupt in die Länge gezogen, das Haar wollhaarig, eng spiralig gewunden, mit Neigung zum Verfilzen, indem der Haarboden bis in die Stirne ausgedehnt ist. Die Iris ist braun bis schwarzbraun, die Lederhaut gelblich tingirt, wie auch das Zahnfleisch, welches sich von den blendend weissen Zähnen scharf abhebt, in's Gelbbräunliche spielt; der Mund wird meist leicht geöffnet gehalten; der Unterkiefer ragt mit den regelmässig nach vorne gestellten Zähnen ein wenig vor. Die Nase bietet vielfach individuelle Formverschiedenheiten. König Akwa trägt die typischen Züge des Negers im Gesichte: aufgestülpte Nase, wulstige Lippen, breiter Unterkiefer. König Bela hat eine fein geformte Adlernase, ein kräftiger Vollbart ziert sein Gesicht und sein musculöser Körper strotzt von Kraft und Fülle. Negerinnen von 10—15 Jahren mit ihren dunklen Augen, kecken Stumpfnäschen, schwellenden Lippen und tadellosen Zähnen können sehr liebreizend aussehen und bieten schöne Körperformen dar. Passavant kam in seiner „kraniologischen Untersuchung über Neger und Negerschädel“ zu dem Schlusse, dass der Schädel der Neger zwischen Sahara und Kalahiri im Westen Afrikas auf keine einheitliche Rasse hinweise, die meist dolichocephal, 66%, weniger mesocephal, 30%, öfters auch brachycephal, 4%, sei. Der Brustkorb der Dualaneger und Negerinnen ist gut gewölbt und breit. Es ist ein Vergnügen, ihrem lebhaften Mienenspiele und den drastischen Gesticulationen bei einem Palaver beizuwohnen, wenn sie zur Bekräftigung ihrer Aussagen die Hände flach auf den Brustkasten schlagen, so dass derselbe dröhnt. Leider sind mir die Maasse über

Grösse und Brustumfang der Neger daselbst verloren gegangen. Doch liess mich die Arbeit Kirchners „über die Lage der Brustwarze" in Merkel-Bonnets anatomischen Heften meine Aufmerksamkeit auf von mir gemachte Notizen über Beckenmaasse bei Negerinnen lenken, die ich August November 1884 nahm, bei welcher Gelegenheit ich auch den Abstand der Brustwarzen voneinander vermerkte. Kirchner gibt für etwa 20jährige Soldaten der deutschen Armee die Warzenentfernung zwischen 18 und 26 cm schwankend an. 22 cm hat die Höchstzahl. Bei 13 von mir sorgfältig wiederholt gemessenen Negerinnen ist 22 cm auch die Höchstzahl für die Brustwarzenentfernung jener schwarzen Frauen, welche man nicht schmalbrüstig nennen kann. Wie Sie aus den Beckenmaassen (S. 114) ersehen, nähert sich das Becken der Dualanegerin der elliptischen, mit Neigung zur rundovalen Form, steht also zwischen M. J. Weber'scher II. und III. Urform, wie sie auch Stein der Jüngere annimmt. Der jeweilige Unterschied zwischen Cristae und Spinae ileum Entfernung einerseits, sowie zwischen Cristae und Trochanterenabstand andererseits, beträgt selten unter 3, meist mehr wie 3 cm, so dass die günstigen Proportionen dem Geburtshelfer im Allgemeinen leichte Geburten garantiren. Die Conjugata vera zu messen, ist mir niemals erlaubt gewesen. In jungen Jahren ist die Milchdrüse, die dritte bis sechste Rippe bedeckend, mit wenig breiter Basis entwickelt, die Warze überragt gut 1 cm den stark ausgeprägten Warzenhof. Nach vollendeter Entbindung scheint der Drüsenkörper nur noch in der Tangente den äusseren Rippenrand zu berühren, so dass bei der Verringerung der Elasticität der Haut und bei der Verminderung der bindegewebigen Elemente die bekannten unschönen Brüste entstehen.

Die Hände und Füsse sind zierlich bei beiden Geschlechtern. Die zweite Zehe ist gleich lang wie die grosse. Die Füsse werden etwas einwärts gestellt. Die Nägel sind wenig cultivirt, besonders an den Füssen bei Kindern und Erwachsenen vielfach durch Nagelbettentzündung in Folge der Plage durch eingelegte Sandflobeier verkrüppelt. Ein grosser Theil der Bevölkerung reisst sich die oberen und unteren Augenwimpern aus, angeblich thun sie es, um besser sehen zu können.

Bei dem weiblichen Geschlechte ist noch die Haartour zu erwähnen, welche Tracht an Künstlichkeit und Eigenartigkeit europäischen Moden nichts nachgibt. Eine der beliebtesten ist, dass sie das Haar von vorne nach hinten durch zwei parallele Scheitel theilen oder ausser einem Mittelscheitel einen gleichen von einem Ohr zum anderen ziehen; eine andere Frisur ist, dass ein Scheitel in Form einer Spirale den ganzen Kopf bedeckt, zwischen der das Haar zu einem Wulste geflochten wird, oder dass vier kleine Thürmchen aufgebaut werden, in deren Umgebung das übrige Haar glatt anliegt. Die steife Beschaffenheit ihrer Perrücke unterstützt sie wesentlich in der Anfertigung derartiger Frisuren, welche oft einen ganzen Tag in Anspruch nimmt, dafür aber auch gut vier Wochen hält. Ganz harmlos haben wir die Kunstfertigkeit der Dualafrauen oft bei ihrer Toilette im Freien bewundern können. Bei dieser Gelegenheit wird auch die sich im Laufe der Wochen ansammelnde Einwohnerschaft jener Sechsfüssler gesucht, gefunden und gegessen. Gegen Kopfschmerzen sah ich auch Männer sich das Haar in recht feste kurze Strähnen flechten.

Der Tättowirung widmet man weniger grosse Aufmerksamkeit. Kleine Sternchen mit vier Strahlen, von 0,5—1 cm Länge, werden durch Einschnitte und nachher verzögerte Vernarbung an verschiedenen Körperstellen hervorgerufen. Bei beiden Geschlechtern kommen dieselben, zwei oder drei an der Zahl, auf jeder Brustseite oder Oberarm in gleicher Weise in Anwendung, wie man auch Gelegenheit hat, sie zu Dutzenden auf dem Rumpfe verbreitet zu sehen. Gelegentlich werden Schnitte in Gestalt von Arabesken auf Bauch oder Rücken angewandt, besonders bei Krankheiten als Hautreiz mit nachfolgender Einreibung von Pfeffer und Asche oder europäischem Pulver.

Das Negerkind wird recht hell geboren und allmählich mehr und mehr gelbbraun, im Gesichte dunkelbraun, mit einem Stich in's Röthliche. Da die Abnabelung sehr roh und mit primitiven Instrumenten vollzogen wird, sieht man viele Kinder mit Nabelbrüchen umherlaufen; die Kleinen sind schwer zuthunlich. So kann man verlegene Negerbuben beobachten, die bei plötzlicher Anrede aus Befangenheit mit der einen Hand ihren Nabel, mit der anderen den Penis malträtiren. Sobald das Kind geboren ist, erhält es sein erstes Klystier. Es geschieht dies mit einem abgeschnittenen Antilopen- oder Ziegenhorn, indem die Mutter mit ihrem Munde durch dasselbe bereit gehaltenes Wasser in des Kindes Rectum zu blasen bestrebt ist. Noch oftmals, bis zum dritten Jahre, so lange nährt es die Mutter und trägt es auf den Hüften sitzend, manchmal auch in einem Bandelier, mit sich herum, muss der schwarze Erdenbürger sich dieser primitiven Procedur unterziehen. Durch den grossen Ernährungstrieb sehen wir Kinder viel mit dicken Bäuchen versehen (Schiffszwieback). Obwohl nach meiner Auffassung Kindersegen dort gewünscht wird, eine Frau stolz auf ihre Mutterschaft ist und ihr Kind mit zärtlicher Sorge wartet, wird die Negerin nach erfolgter Entbindung während des Säugegeschäftes in jenen drei Jahren nicht von ihrem Manne berührt. An drei- bis fünfjährigen Knaben wird mit Glasscherben oder gekauften Scheeren die Beschneidung vorgenommen; dann sahen wir dieselben in hockender Stellung zur Zeit der Ebbe an kleinen Wassertümpeln im Flussbette sitzen und ihre Wunden kühlen.

Ueber die Jahre der älteren Personen kann ich nur Näherungswerthe angeben. Zwischen Hitze und Feuchtigkeit, Kälte und Krankheit altern die dortigen Neger schnell. Im Kampfe um's Dasein werden sie frühzeitig aufgerieben. So schnell die Sonne der Tropen zu reifen vermag, so bald lässt sie auch wieder welken. Mit 40 Jahren ist, glaube ich, schon ihr Greisenalter erreicht; weiss- oder gar kahlköpfige Duala sah ich nur selten.

Bald nach der Geburt geht die junge Mutter mit dem Kinde zum Flusse, um sich und ihren Säugling zu baden. Die erwachsene Negerin wäscht sich nach jedem Beischlafe und trägt stets in der Vagina einen Tampon von zerriebenen Coniferen, Taxinen und Limonenblättern in ein grösseres Blatt eingewickelt. Sie nennen das Ding Zampa. Botanische Kenner in Tübingen haben nichts Genaueres eruiren können. Die Frauen behaupten auch den Zampa nöthig zu haben, um den Geschlechtstrieb darnieder zu halten, da bei der Polygamie die du jour oder besser de la nuit nur selten an sie herantrete, Ehebruch aber strenge durch öffentliche Schande bestraft wird. Auch Knaben und Männer baden fleissig. Stehen sie im flachen Wasser, so klemmen sie den Penis zwischen die Beine und drehen den hinteren Theil des Hodensackes nach vorne. Ohne ihre sonstige Nacktheit zu verbergen, glauben sie auf diese Weise ihre Schamhaftigkeit gesichert. Aber trotz ihrer Sauberkeit macht sich beim Verkehre

Beckenmaasse von Negerinnen aus Kamerun während 1884. Monat: August und September, Oktober und November.

Name	Jeme Alter ? para	Dale A. ? p.	Preso A. ? p.	Etunde A. ? p.	Ekoko A. ? p.	Ebele A. ? p.	Dau A. ? p.	Tobi A. ? p.	Ekeri A. ? p.	Koko A. ? p.	Esadi A. ? p.	? A. ? p.	Ekwari A. ? p.
Maasse:	18^{I}	20^{0}	30^{III}	21^{0}	18^{I}	20^{II}	25^{0}	25^{0}	12^{0}	28^{II}	17^{I}	15^{0}	18^{0}
Conjug. ext.	19 cm	19,6	18,2	18,2	18,2	18,8	17,6	18,2	16,2	17,8	17,5	17,4	18,9
Cr. J.	23,2	24,5	23,4	22,2	23,2	23,0	25,4	24,2	23,2	26	25	25,2	22,2
Sp. J.	20,2	21	19,2	20,6	20	20,2	22,4	20,7	19,5	21,5	23,2	23	17
Tr. Grösste Entfernung der Trochanteren voneinander	27	29,2	26,6	26,4	26,5	27,2	28,6	28,4	26,2	27,8	28,5	28,4	25,8
Grösster Bauchumfang	76,5 [1]	78	78	74	70,5	75,5 [1]	75	75	75,5	80,5	70,5	80,5	73
Grösste Circumferenz um die Schultern	92,5	95	92	88,5	92	97	94	96	90	95	94	92	91
Abstand der Brustwarzen von einander	23	22	20	23	22	20,5	22	18	24	21	19	20	21
			Linke Brust 3 cm länger als rechts.	Nabelbruch.		[1]) 11. 11. 81 cm 9. 12. 81 „ 5. 5. 1885 96 „ Mitte Mai entbunden.							

Tafel.

Stammbaum des Fürstengeschlechtes der Duala.

Ekwale Bela.
Mulobe Bela.
Musi Mulobe.
Makongo ma Nga.
Do.

Bale.	Badoberi.	Priso Do.			Ngia Mulobe.	
Bebe.	Bape.	Jose Priso.	Ngadu.	Ndiangele.	Mapoka.	Undene.
Lobi Bela.	Priso Beze.	Do.	Akwa I.	Bundo.	Kno.	Eleme Makuri.
Nalumbela.[1])	Loki Priso.	Elami I.	Akwa II.		Mungokwa.	
Manga Bela.	Buro.	Elami II.	Dika.		Joe Garne.	
	Jose.	(Bone Bela?).				

[1]) Abgekürzt und von den Engländern Bell genannt.

Anlage.

Himmel	moi.	wir	biso.	1 =	ewo.	6 =	motuba.
Erde	wasi.	nein	si.	2 =	biba.	7 =	samba.
Sonne	we.	fragen	uwele.	3 =	bilalu.	8 =	lombi.
Mond	modi.	wollen	emedi.	4 =	bane.	9 =	dibua.
ich	na.	Mann	mutu.	5 =	bitanu.	10 =	dume.
mich	mba.	Männer	bantu.				

mit Negern ein Geruch der Haut bemerkbar, deren Ausdünstung man aber nicht mit Unreinlichkeit verwechseln darf, wie ja auch der Nordländer eine reichliche Schweissproduction in den Tropen aufweist.

Die Sprache der Duala gehört zu den weit verbreiteten A-Bantusprachen (168), die sich bekanntlich durch agglutinirende Präfixbildung (7—18 Präfixe) auszeichnen und hier jedes Wort auf einen Vocal auslauten lassen. Dadurch ist eine grosse Deutlichkeit, jedoch auch durch die straffe Congruenz der Satztheile eine gewisse Schwerfälligkeit der Sprache bedingt, welche aber durch den Vocalreichthum ausgeglichen wird. Durch höhere oder tiefere Stellung der Stimme, glaube ich, bezeichnen auch gleichlautende Worte verschiedene Begriffe: Belebtes und Unbelebtes, Einzelnes oder Gruppen. An Dualaworte für abstracte Begriffe und generelle Ideen erinnere ich mich nicht mehr. Jedenfalls ist es mir nicht gelungen, seiner Zeit für „Liebe" und „Dank" einen Dualaausdruck zu gewinnen. Die Eigenart der Sprache ersieht man aus der Anlage (S. 114), aber eine eigene Schrift existirt nicht; trotzdem wird die eigene Sprache von den Duala so leicht nicht aufgegeben werden. Auch Spuren einer älteren Schriftgattung sind bisher nicht gefunden. Begegnen sich zwei Neger, so begrüsst der erste den anderen mit Njitune, worauf der andere mit jambe antwortet. Frägt man sie nach Erklärung irgend welcher Erscheinungen, ist die Antwort na sibi. Eine in anderen Umständen befindliche legitime Frau sagt auf Befragen, von wem sie geschwängert sei, na sibi, Loba (ich weiss nicht, der Herr), letzteres aber mit Bezug auf einen Geist, Gott oder Fetisch, nur nicht auf ihren Mann.

Ihr Zahlensystem gründet sich auf fünf (Quinärsystem), indem 100 die höchste Einheit ist (talli). Um mir über eine bestimmte Anzahl Canus oder Frauen Sicherheit zu verschaffen, haben sie mir die Menge oftmals an den Fingern abgezählt. Das Gleiche war der Fall, wenn man ältere Kinder Nüsse oder Steinchen zählen liess.

Beliebte Kinderspiele sind, dass sie ein roh geschnitztes Schiffchen an Bastschnur im Sande ziehen oder mit kleinen zugespitzten Pfeilen nach fingerdicken rollenden Scheiben werfen, welche aus den Querschnitten weicher Bananen oder Plantanenstämme von 10—20 cm Durchmesser hergestellt sind. Eine andere Festlichkeit ist für Knaben und Jünglinge das Pada-Pada (Para-Para), eine Art Ringkampf. Die auf einem freien Platze ringsum sitzenden Kämpfer und Zuschauer sind in zwei Parteien getheilt. Einer oder mehrere treten in die Mitte vor und fordern durch Gesten mit Kopf und Hand zum Ringen auf. Gegensätzlich unserem Winken halten sie die Handfläche dabei nach unten gebeugt. Der Kreis wird weit genug von Festordnern, älteren Männern, erhalten, die zum Ansehen ihrer Würde eine kleine Peitsche schwingen, zugleich für eine möglichst gleichmässige Gegenüberstellung der jugendlichen Kräfte sorgen, darauf bedacht, dass keine ungesetzlichen Griffe bei den Ringern in Anwendung kommen, oder zuspringend, um jugendlichem Enthusiasmus, wenn er in Rohheit auszuarten droht, sofort zu steuern. Für die Männer ist das interessanteste Spiel das Wettfahren in grossen bis zu 40 m langen Einbäumen; ein Häuptling der einen Stadt fordert einen anderen mit seinen Leuten zum Ruderwettkampfe heraus. Es beginnt ein munteres Treiben am Strande. Bunte Phantasieflaggen wehen von den Canus herab. Die Menge am Ufer, besonders Weiber, schreien und kreischen, in den Booten hört man Trommeln und Klingeln, die Rufe der commandirenden Bootshäuptlinge erschallen und dahin schiessen die Kähne; der Wettkampf ist im Gange, so dass von Toben und Geschrei des Flusses leicht erhöhte Ufer widerhallen. Schlusseffect ist nach vielem Hin- und Herrudern auch viel Trinken. Um im letzteren grössere Helden zu sein, geniessen die Duala die Rinde eines Baumes, Njau genannt, welche mich im Geschmacke und Aussehen an Rhabarber erinnerte. Nach einer anderen Version soll diese Rinde oder die des Nkassabaumes (Erythroplaenum guinense) oder Johimbehe (? ob Aphrodisiacum) erst nach dem Branntweingenusse von ihnen verzehrt werden, in Folge dessen schnellere Ernüchterung eintrete.

Beide Geschlechter schnupfen leidenschaftlich gern. Rauchen ist mehr eine weibliche Tugend. Besonders bei der Landarbeit ist die kurze Pfeife der Frauen einzige Erholung. Oft tragen Negerinnen die Ohrläppchen in der Weise durchbohrt, dass man einen Daumen hineinlegen könnte. Dann sieht man darin wohl, abgesehen von Ohrringen, die man bei uns auf dem Jahrmarkte kauft, in ein Stückchen Papier oder in ein trockenes Blatt eine braune pulverisirte Masse eingewickelt, die aus Tabakblättern, der Asche von verbrannten Cocosnusskernen und anderen indefinirbaren Ingredienzien bereitet wird, wohl geeignet, die Geruchsnerven zu reizen als ein besonders starker Tabak. Nach unseren Begriffen wenig schön ist ihr ostentatives Ausspeien, schlürfendes Trinken und Schmatzen beim Essen.

Eine natürliche Schlauheit ohne grosse geistige Begabung mit Neigung zu bewusster oder unbewusster Nachahmung ist den Duala nicht abzusprechen. Scheinbar sind sie leicht gereizt, misstrauisch, auf ihren Vortheil bedacht, ohne grosse Energie. Zustände und Bewegungen des Gemüthes kennzeichnen sich lebhaft in ihrem Gesichtsausdrucke. Angst und Schreck bedingen ein Fahlerwerden, Freude, Aerger und lebhafte Phantasie ein tieferes Dunkelwerden des Gesichtes. Ersteres sahen wir deutlich bei jüngeren verschämten Negerinnen, letzteres bei wüthenden und geärgerten Negern.

Wie die Duala früher eifrige Händler mit „lebendigem Ebenholze" gewesen sind, insbesondere war der Grossvater des jetzigen Akwa ein grosser Sclavenhändler, so sind sie auch heute noch auf engem Gebiete bestrebt, ängstlich das Monopol des Zwischenhandels mit dem Hinterlande aufrecht zu erhalten, hinsichtlich der Ausfuhr von Palmkernen, Palmöl, Elfenbein, seltener Roth- und Ebenholz, sowie der Einfuhr europäischer Producte. Leider haben bei dieser Gelegenheit europäische Kaufleute oftmals durch das Trustsystem die Unzuverlässigkeit als einen gorgonisch räthselhaften Zug der Neger kennen lernen müssen. Die Neger hüllen die Stätten des Zwischenhandels in Dunkel, sind aber oft aus Handelsinteressen mit Hinterländerinnen (Exogamie) verheirathet. Die an ihnen getadelte Frechheit ist meiner Meinung nach erst im Verkehre mit dem Weissen entstanden. Als Beweis dafür diene Folgendes: Ein Schwarzer kam wegen eines Fussleidens eines regnerischen Tages zu mir. Nachdem ich ihn verbunden, erklärte er, es sei so schlechtes Wetter, weshalb es anerkennenswerth von ihm sei, dass er überhaupt gekommen, daher möge ich ihm noch etwas Rum schenken. „Bringt nur Eure Frauen, die werden uns schon Euch Milchgesichtern vorziehen", war eine andere Bemerkung. — Andere Beschäftigungen und Gewerbe spielen eine geringere Rolle: Schnitzereien in Holz von Bootsvorsätzen, Schemeln, Löffeln, Schüsseln und Aushöhlen grosser Bäume zu Canus und Trommeln, wobei auf die Trommelsprache einzugehen ich mir hier versagen muss; Brennen von Thon-

töpfen, Flechten von Matten und Taschen, Schmieden von Lanzen- und Pfeilspitzen, sowie Bereiten des Palmöles oder Copra, des Markes der Cocosnüsse. Sie sind minderwerthige, feige Jäger. Den Fischfang betreiben sie mit Reusen einzeln oder mit Netzen in grosser Anzahl. Als Köder dient bei äusserst praktischen, aber plumpen Fischfallen menschlischer Koth, wobei ich noch auf der Schwarzen Defäcation zu sprechen komme. Zur Verrichtung seiner Nothdurft begibt sich der Duala an den Strand oder an eine eigens errichtete viereckige Senkgrube abseits seiner Häuser, indem er sich auf dem Wege dahin zwei fingerdicke, bleistiftlange Hölzer schneidet und glatt schabt, die er dann im Munde trägt, um sie hernach zur Reinigung des Anus durch die Rima zu ziehen und dann in weitem Bogen fortzuschlendern.

Die Kinder gehen etwa bis zum 3.—5. Lebensjahre nackt, sonst ist die gewöhnliche Volkstracht der Kamerunneger ein um die Hüften geschlagenes Tuch. Dunkle und matte Farben sind zu Lendentüchern beliebt. Besonders das weibliche Geschlecht hat Freude an dem Schmucke, wie Perlschnüre als Halsbänder, Elfenbeinmanschetten um den Unterarm, Messingringen um den Oberarm, Silberringen für die Finger. Gelegentlich beobachtet man auch allerlei Phantasiecostüme mit Hilfe eingeführter europäischer Röcke und Hüte. Nur kurz erwähne ich die zierlichen, sauber gefertigten, einzelstehenden Häuser aus Palmblättern und Rippen auf erhöhtem Lehmsockel an reinlich gehaltenen Wegen und Pfaden, sowie freien Plätzen, wo sie sich gesellig versammeln.

In der Hauptsache sind die Duala Vegetarianer. Doch lieben sie auch Fleisch von Enten, Ziegen, Hühnern, Schafen und den zur Fettbildung neigenden Hunden, welch letzterer Umstand auf überwundene Anthropophagie gedeutet wird. Jedenfalls hatte damals ein in Kamerun lebender Weisser den König Bela noch dem Kannibalismus als einem Ausflusse von Menschenopfer und rohem Wesen huldigen sehen, als er mit dem abgeschlagenen Haupte eines Schwarzen umhertanzte. Zu unserer Zeit war Bela gesittet; es war dann komisch, ihn mit Ueberhebung und Verachtung von Greuelscenen weiter innen wohnender Stämme reden zu hören. Freundschaftsbezeugung durch Bluttrinken unter einzelnen Negern sahen wir, sowie ein Abschluss von Verträgen zwecks Freundschaft zweier Orte durch Verbrennen eines Sclaven und Verzehren seiner Asche von uns beobachtet wurde. (Als wir unsere Träger (Haussa) impften, wurde solches auch als ein Zeichen gemachter Blutsfreundschaft mit uns von ihnen betrachtet.)

Aus Palmöl, Erdnüssen, Yams, rothem Pfeffer und Fleisch bereiten sie ein sehr gewürziges, schmackhaftes Essen, das uns auf die Dauer besser als Conserven mundete. Ihr Nationalgetränk ist der Palmwein Mimbo, der je nach der Gährung mehr oder weniger berauschend wirkt. Die Hausthiere werden nicht eigens gezüchtet, insbesondere nicht zur Milchlieferung etwa Schafe oder Ziegen herangezogen. Damit hängt auch wohl das späte Entwöhnen der Kinder zusammen.

Keinerlei Ceremonien existiren beim Eintritte des schwarzen Weltbürgers in's Leben. Kaum geschieht es, dass bei einer Eheschliessung resp. dem Kaufe der Frau die Nachbarn herzukommen, die neue Genossin zu begrüssen. Höchstens in Königsfamilien schmückt man die jüngst acquirirte Frau.

Die Vielweiberei ist allgemein verbreitet. Machen doch Frauen, Kinder, Sclaven, Elfenbeinzähne und Canus den Reichthum des Negers aus. Einerseits ist die Polygamie dort eine commercielle Speculation, andererseits ein von den Reichen bestreitbares Luxusinstitut. Beim Tode des Vaters werden seine Frauen vom Sohne übernommen, beibehalten, verkauft, die älteren verschenkt. Die Anzahl der Weiber des König Bela belief sich zu unserer Zeit etwa auf 80, die des Akwa auf 60. Bei anderen Häuptlingen schwankt die Zahl zwischen 10 bis 20. Stets ist eine derselben die erste Frau und hat als zeitige Favoritin das Obercommando über die anderen. Die Frau wird käuflich vom Manne erworben. Dann darf derselbe mit ihr schalten und walten. Oft genug sahen wir einen schwarzen Haustyranen eine seiner Frauen wegen eines kleinen Vergehens, etwa weil sie ein Glas zerbrochen hat, misshandeln, ohne es verhindern zu können. Ja es kommt vor, dass solch ein Wütherich seinem Opfer im Aerger ein Ohr abschneidet, oder, wie wir gerade hinzukamen, als der Neger just seinem Weibe die kleine Zehe mit dem Beile abgeschlagen hatte. Wie hoch sich einem nicht begüterten Duala durchschnittlich der Ankauf und Preis einer Frau beläuft, ist schwer ausfindig zu machen, da die Schwarzen dem Weissen niemals bei dieser Gelegenheit richtige Auskunft geben. Bekannt war damals, dass König Akwa dem Bela, da er dessen Tochter zur Frau begehrte, nach und nach den Werth von 4000 Mk. bezahlte, von denen er jedoch als Aussteuer und Mitgift die Hälfte für die königliche Braut, als er sie in die Akwastadt heimführte, in Ziegen, Zeugen, Pulver, Gewehren und anderen Sachen zurückerhielt. Künftige Paare werden öfters von den Eltern schon früh bestimmt. So wird von einem reicheren Vater für seinen noch im Knabenalter stehenden Sohn ein kleines Mädchen gekauft, damit es später des Sohnes Frau werde. Es war höchst possirlich, den zehnjährigen Prinzen Akwa (wie der Vater stets sagte) von seiner Frau reden zu hören oder einen vierzehnjährigen Sohn von Bela die Vortheile abwägen zu sehen zwischen einer Reise nach Deutschland oder dem Ankauf von zwei Frauen. Er entschied sich für das letztere. Die Duala denken im Allgemeinen unter sich hinsichtlich der ehelichen Treue sittlich, überlassen aber doch gegen Entgelt ihre Frauen oder Sclavinnen dem Fremden.

Sogenannte Medicinmänner, Zauberdoctoren und alte Weiber, letztere insbesondere bei Entbindungen, sind hier die Jünger Aesculaps. Bei einer Geburt werden die Männer fortgeschickt. Bei einer schweren Entbindung muss die Negerin sich die schmerzhaftesten Manipulationen von ihren Genossinnen gefallen lassen. Kneten des Bauches, Tritte gegen denselben, auf den Kopfstellen sollen nichts seltenes sein in solchen Fällen.

Eine besondere Feierlichkeit zu Ehren eines Einzelnen tritt nach dessen Tode ein. Während Männer im Hause des Verstorbenen selbst in die erhöhte Erdschicht eine etwa 1,5 m tiefe Gruft graben, gehen Weiber mit lauten Trauerbezeugungen vor dem Hause auf und ab; anfänglich ruhig einherschreitend, nur wimmernd, geht ihre Wehklage unter Zuzug von Nachbarinnen in lautes Geplärre über; auch tritt eine lebhaftere Bewegung ein, indem sie tänzelnd rhythmisch auftreten. Gemeinhin wenige Stunden nach dem Tode wird in einer Kiste, welche eventuell mit einigen Zeugen und Matten ausgelegt ist, der Todte in das Grab gelegt und die Stelle geebnet. Am dritten Tage darnach ist grosse Festlichkeit. Männer und Weiber stellen sich hintereinander im Kreise auf, in dessen Mitte oder auch abseits Trommeln geschlagen, Klingeln geschellt und sonstigen Lärminstrumenten disharmonische

Töne entlockt werden. Dann executirt man einen Tanz, bei dem gewiss von Kopf und Schulter bis zu den Zehen kein einziges Gelenk unbewegt bleibt. Nur selten tritt der eine oder die andere in den Kreis, um das gleiche Spiel fortzusetzen und sich schliesslich zu umarmen. Ausserdem begleitet die ganze Gesellschaft das Spiel mit einem monotonen, nur drei Töne umfassenden Gesang und öfterem Händeklatschen. Da natürlich Spirituosen nicht fehlen, ist die Exaltation eine grosse. Zeitweise kommen noch einige vermummte, durch schwere hölzerne Masken verdeckte Gestalten hinzu, welche unter sich springen und tanzen, johlen und lärmen, dann aber auch gegen andere Spiel- oder Leidgenossen, mit Vorliebe gegen das weibliche Geschlecht, anrennen und es zu erschrecken glauben. Etwa eine Woche später, also im ganzen neun Tage nach dem Tode, wiederholt sich an gleicher Stelle von den früheren Theilnehmern nochmals dasselbe Spiel. Damit ist dann der Todtencult und die Leichenceremonie zu Ende. Bei einem **Todesfall** scheeren sich die näherstehenden Frauen, mögen sie auch sonst die mannigfachsten und schönsten Frisuren tragen, die Kopfhaare völlig kurz, ein Umstand, der nicht zu ihrer Verschönerung beiträgt.

Tänze, in gleicher Weise indecent und plump, mit erotischer Beckenbewegung, werden in Kamerun gewöhnlich zur Zeit des Vollmondes um ein angeschürtes Feuer ausgeführt und geben ein höchst phantastisches Bild. Bei dieser Gelegenheit bringen sie auch ihre in Ohren gellenden Instrumente von Geigen- oder Harfenform zum Vorscheine. Mit einer bis an Ohnmacht grenzenden Verzückung tanzen sie im Mondscheine und blicken zu dem Manne oder Geiste im Monde.

Wie es in dortiger Gegend nur einem erfahrenen Seemanne gelingt, durch die mäandrischen Krümmungen der ausmündenden Wasserwege im Aestuarium des Madiba ma Duala ein Schiff zu führen, so ist es nur nach längerer Beobachtung möglich, mit Sicherheit ein präcises Bild ihrer religiösen Vorstellungen zu geben, weil der Neger auch nach dieser Richtung sehr misstrauisch und vorsichtig gegen den Weissen ist. Mussten wir doch eines Tages, als wir von einem bevorstehenden Feste hörten und einen Schwarzen nach dem Schauplatze gefragt hatten, erkennen, dass er uns zum Besten gehalten und in entgegengesetzter Richtung eine Stunde weit geschickt hatte. Das Betreten jener Stätte ist verboten. So liessen sie uns auch bei ihren **Todtenfesten** nicht in ein mit Zeugen und grünen Zweigen hergestelltes und geschmücktes Zelt schauen, obgleich wir bei Windung erkennen konnten, dass darin ein Denkmal aus Töpfen, Scherben, Stangen errichtet war, welches zwei mit grossen Masken auf dem Kopfe und Schellen an den Beinen versehene Neger hüteten. Auch bildlich genommen erkennt man die religiösen Adern des Lebens dieser Naturmenschen nur wie durch einen Schleier. Aus den Gestalten seiner Einbildungskraft ragt bei dem dortigen Neger als gutes Princip der Niengo, Ilung oder Elamba (Vogel?) hervor, dem zu Ehren Jujufeste veranstaltet werden, besonders am Mungoflusse. Verunglückt oder stirbt ein Schwarzer plötzlich, so hat ihn der Ekongolo, sowie Mungo oder Mungi (Schlange?) zu sich genommen oder gefressen. **Sterben ist des Negers „Schlusspalaver".**

Ein gewisser **Seelenglaube** tritt in der Todtenfeier am neunten Tage hervor, da ihre Meinung ist, dass so lange Zeit der Mensch (oder seine Seele?) brauche, um an den Ort der Ruhe (Bela) zu gelangen. Doch weicht ihre Glaubensvorstellung und Geistesrichtung von der unserigen ab, mit Neigung zu Aberglauben und Wundern; denn im Dunkeln fürchtet der Schwarze sich wie ein unerzogenes Kind. Ihr Glaube an **Uebernatürliches** scheint gross zu sein, wesshalb viele Geister und Götter existiren, neben dem der Fetischdienst für den Einzelnen noch besteht. Denn man sieht den Neger und die Negerin häufig einen Zahn, ein Steinchen oder ein wallnussgrosses Geflecht an einer Schnur um den Hals gebunden tragen, welche als Amulet oder Emblem den Zauber (feitico) ausübt, den Träger gegen Krankheiten oder andere Fährlichkeiten zu schützen. Bei nächtlichen Umzügen werden auch Götzen herumgetragen, welche grosse hölzerne Fratzen darstellen, an denen Figuren von Schlangen und Vögeln angebracht sind, die selbst dem weiblichen Geschlechte zur Ansicht ferngehalten werden und auf Erschütterung des Gemüthes hinzielen.

Die zu Beginn der **Regenzeit** inscenirten Feste und Aufführungen deuten auf die Freude über die bevorstehende Ernte. Bei dieser Gelegenheit springt ein mit Blättern um Hals und Hüften bekleideter Schwarzer, in jeder Hand eine Frucht wie Banane oder Yams haltend, in's Wasser, während andere ihm Laub und Frucht von einem Boote aus zu entreissen suchen.

Geheimbünde existiren noch und üben eine vehmgerichtliche Gewalt aus; des Urwaldes Schatten schützen alte Sitten mit Dunkel und Schweigen. So hell und grell der Sonne Licht, so finster scheint in Glaubenssachen das Licht des Geistes den Kamerunnegern. Denn auch vor dem Gebrauche von Gift (gewonnen von Calabarbohne, Euphorbien, faulen Lebern, giftigen Raupen, Spinnen und Schlangen) scheuen sie sich nicht, wie sie auch ein Geheimniss als eine Medicin betrachten.

Irgend welche innere Entwickelung fehlt den Dualanegern, so dass sie niemals einen Einfluss auf den Gang der Dinge gewonnen haben, auch nicht gewinnen werden. Mit den Bräuchen der Vorfahren haben sie bisher noch nicht gebrochen. Da sie aber durch deutsche Besitzergreifung in ihrem Zwischenhandel und somit in ihrem ganzen Thun und Treiben wesentlich gestört werden und zwischen zwei Feuern sitzen, indem der deutsche Kaufmann mehr und mehr direct mit dem Hinterlande in Verbindung treten wird und die Hintervölker nachdrängen zur Küste, ist es in unserem Jahrhundert an der Zeit, besonders die spärlichen Aeusserungen dieser dunklen Menschenspecies über ihre Ideen, ihren Glauben und ihre Religion eifrig zu sammeln und zu bewahren, welche sonst leicht der Vergessenheit anheimfallen würden.

Der Vorsitzende:

Ich schliesse die Sitzung.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den **stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 22. November 1901.

Ihrem

Ehrenpräsidenten

Altmeister und Führer

RUDOLF VIRCHOW

bringt die Deutsche anthropologische Gesellschaft auch an dieser Stelle zu seinem 80. Geburtstag am 13. Oktober 1901 die herzlichsten Glückwünsche dar.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXII. Jahrgang. Nr. 11 u. 12. Erscheint jeden Monat. November u. Dezember 1901.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Metz

vom 5. bis 9. August 1901

mit Ausflügen in's Briquetage-Gebiet, nach Vic und nach Alberschweiler in den Vogesen.

Nach stenographischen Aufzeichnungen redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

Sitzung in Vic am 7. August.

Herr Museumsdirector Keune-Metz:

Die Erforschung des Briquetagegebietes.

Sie dürfen von dem, was ich jetzt sagen werde, nicht das erwarten, was ich davon erwartet habe. Denn meine Vorbereitungen sind von wenig günstigen Auspicien begleitet gewesen, und ich muss daher darauf verzichten, das Material, welches ich sackweise, ich darf sagen mit mancher Mühe, hierher geschleppt habe, Ihnen geordnet vorzulegen, es war unmöglich. Gestatten Sie daher, dass ich in schlichten Worten kurz Ihnen einen kleinen Abriss dessen gebe, was das Ergebniss der Ausgrabungen ist, die mir die Gesellschaft für lothringische Geschichte aufgetragen hat. Ich darf weiter ausholen.

Der Boden, auf dem wir stehen, ist ein uralter Culturboden, auch der Ort, der uns in seine gastlichen Mauern aufgenommen hat, ist alt, sein Ursprung geht in die vorrömische Zeit zurück. Freilich sind wir, um das zu beweisen, lediglich angewiesen auf den Namen. Wir wissen, dass Vic in der nachrömischen, fränkischen Zeit den Merovingern als Münzstätte gedient hat, und zufällig ist auch eine inzwischen wieder verloren gegangene römische Inschrift uns bekannt geworden, worin der Ort Vic genannt ist. Der heutige Name Vic würde uns freilich nicht auf vorrömischen Ursprung hinführen, denn Vic (Vicus) heisst auf Deutsch nichts anderes als Dorf. Aber in diesem Falle hat sich nur ein Theil des alten Namens erhalten und zwar die allgemeinere Bezeichnung für den Ort, ganz wie z. B. im Namen Cöln nur die allgemeinere Bezeichnung Colonie sich erhalten hat oder wie von einem anderen Orte in Italien Fano nur die allgemeinere Bezeichnung „Tempel“ übrig geblieben ist. Vic war nämlich ein Dorf. Die Vicer dürfen aber nicht etwa durch diesen Hinweis, dass sie einstmals Dörfler gewesen, sich gedrückt fühlen. Denn wenn wir die Cultur unserer Dörfer innerhalb und ausserhalb Lothringens vergleichen

mit der einstigen Cultur, so werden wir beobachten, dass Manches anders geworden, und wahrscheinlich haben auch in dem Dorfe Vic einstmals viele Friseusen die Hausfrau umstanden, um ihr das Haar zu glätten, wie uns dies z. B. für das Dorf Neumagen an der Mosel durch Bildwerke des Trierer Museums beglaubigt ist. Die Sonderbezeichnung für Vic ist heute verloren gegangen, das lehrt uns die Inschrift, die uns erhalten gewesen ist und die den Ort vicus Bodatius nennt, ein Name, der uns auch aus der merovingischen Zeit bezeugt ist, wo er durch Lautwandlung zu einem vicus Bodesius geworden. Dass aber dieser vicus Bodatius aus vorrömischer Zeit stammen muss, lehrt uns die Sonderbezeichnung „Bodatius".[1]) Allein in viel früherer Zeit, als wir wagen dürfen, hier ein Gemeinwesen anzunehmen, haben in dieser Gegend schon Leute gelebt und gelitten. Ich kann Ihnen die Belege dafür nicht im Originale vorlegen, aber aus der jüngeren Steinzeit haben wir Funde von den Höhen hier über dem Seillethale, die mit grossem Fleisse der verstorbene Pfarrer Merciol zu Morville bei Vic gesammelt hat und von denen unser Museum einen Theil besitzt. Wir haben ferner Fundstücke aus der jüngeren Steinzeit kürzlich für das Museum erworben, die von der Höhe über Château-Salins stammen. Auch haben wir gelegentlich der Ausgrabungen des Briquetage angefangen, eines der Hügelgräber, einen Tumulus, in ordnungsmässiger Weise zu untersuchen, der über Chambrey liegt. Es sind hier Topfscherben zu Tage gefördert, welche Verzierungen tragen, die theilweise den im Briquetage gefundenen Töpfen entsprechen. Aber dass diese Gegend schon in der ersten Hälfte des ersten vorchristlichen Jahrhunderts eine rührige Bevölkerung und eine Bevölkerung von einem Culturgrade, der Anerkennung verdient, gehabt hat, das lehren uns die Ziegelreste des oder der oder des sogenannten Briquetage. Ueber das Geschlecht dieses Wesens sind nämlich die Gelehrten noch nicht einig, und ich möchte hier nicht den Zankapfel unter Sie werfen und Ihnen ein bestimmtes Geschlecht für den, die oder das Briquetage vorschreiben. (Heiterkeit!) Sie dürfen nicht erwarten und der grössere Theil nicht befürchten, dass ich Ihnen einen hochgelahrten Vortrag über Briquetage halten werde, es bleibt das späteren Verhandlungen überlassen; mein Wunsch und meine Aufgabe ist lediglich, in einfachen Worten und in kürzester Zeit Ihnen das mitzutheilen, was man jetzt, um mit den Worten eines früheren Redners[2]) zu sprechen, — es war das 1889, aber inzwischen haben sich die Verhältnisse sehr geändert — „was man heute darüber zu denken berechtigt sein darf".

Was ist Briquetage? Der Name Briquetage — Ziegelzeug, möchte ich übersetzen — ist im vorvorigen 18. Jahrhundert aufgekommen. Dieses Ziegelzeug besteht, wie Sie heute Morgen gesehen haben, zunächst aus wirr durcheinander gewürfelten, mit den Händen gerollten oder auch viereckig gestalteten Ziegelbrocken, Stücken von Stangen, wie ich gleich sagen will. Ich habe mir Mühe gegeben, eine Reihe charakteristischer Stücke zu sammeln, welche beweisen, dass wir nur Bruchstücke vor uns haben. Am zahlreichsten sind Mittelstücke, denn an den meisten Stücken sehen Sie, dass sie beiderseits gebrochen sind. Ich habe mich bemüht, möglichst lange Mittelstücke zu sammeln, ausserdem eine möglichst grosse Reihe von Endstücken, wobei ich insbesondere darauf habe achten lassen, dass man möglichst lange Endstücke finde. Freilich ist es uns nur gelungen, als längstes Endstück dieses eine aus der Erde hervorzuholen, aber Sie werden mir nicht Unrecht geben, wenn ich behaupte, dieses Stück stellt die Hälfte und sehr wahrscheinlich noch weniger als die Hälfte eines Ganzen dar, welches sich nach dem Ende zu verjüngt und natürlich nach dem jetzt fehlenden Ende zu auch wieder spitz zulief. Dieses Bruchstück misst 31 cm, das macht für die ganze Stange 62 cm, oder, wenn Sie mir beipflichten, dass das nicht ganz die Hälfte ist, rund 70 cm. Ausser diesen Brocken von Ziegelstangen sind eine Reihe von Stücken zu Tage getreten, die eine ganz andere Form haben, so Stücke, die zwischen Daumen und Zeigefinger geknetet und als Stützen aufzufassen sind, was theilweise auch durch die anhaftenden Stangenreste erwiesen wird. Ausser diesen einfachen Stützen habe ich aber auch welche gefunden, die auf einer Seite nur eine Lagefläche haben, auf der anderen Seite dagegen zwei oder drei. Zum Briquetage gehören aber auch die Plattenziegel, die wir (wenigstens theilweise) füglich mit Schuhsohlen vergleichen können; ferner finden sich, wofür ich indess noch keine Deutung weiss, hohle Stücke. Alles liegt zerbrochen in diesen Müllgruben herum. Doch lagert dieses Ziegelzeug nicht als eine feste Masse in der Erde, nicht als eine Art Beton, wie man es früher bezeichnet hat, sondern es liegt, wie Sie es heute mit eigenen Augen gesehen haben, lose in die Erde geschichtet, mit hineingeschwemmter Erde vermischt, theilweise freilich auch dichter, fast ohne Erdfüllung. Zahlreiche Scherben von vielfach verzierten Gefässen liegen, vermischt mit einer Reihe von Zierathen,[3]) Mahlsteinen aus Basaltlava[4]) u. s. w., eingestreut in die Ziegelstücke, und wenn man früher versucht hat, diese Masse in Cubikmeter umzusetzen, so halte ich das für sehr verfrüht, es wird überhaupt wohl niemals gelingen, die Cubikmeterzahl für das Briquetage festzustellen. Denn nach den Untersuchungen, die ich im Auftrage der Gesellschaft für lothringische Geschichte angestellt habe, liegen diese Stücke theilweise dicht beieinander, theilweise nur in einzelnen Stücken im angeschwemmten Erdreich. Die altverbreitete, bis in die jüngste Zeit ausgesprochene Ansicht, dass das Briquetage zur Festigung des sumpfigen Bodens gefertigt gewesen, haben ja unsere Grabungen gründlich widerlegt, wie ich bereits heute Früh an Ort und Stelle zu betonen Gelegenheit genommen habe. Denn nicht bloss die Ziegelstangen, Ziegelstützen und Ziegelplatten, deren verschiedene Gestaltung auf verschiedene Verwendung in einem aus diesen Bestandtheilen aufgebauten Gerüst hinweist, sondern auch die mit verbrannten Holzresten durchsetzten Brandschichten, welche z. B. in Burthecourt weithin die Trümmer des Briquetage durchziehen, zwingen uns, in diesen Massen

[1]) Vgl. Jahrbuch der Gesellschaft für lothringische Geschichte IX, S. 171, 1 und Holder, Alt-Celtischer Sprachschatz I (1896), 455 ff.: „Bod-" und 264: „-atios", wo unser „vicus Bodatius" nachzutragen ist.

[2]) Paulus, Vortrag auf der Generalversammlung des Gesammtvereines der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine zu Metz am 10. September 1889 (Protokolle S. 153); vgl. dieses Correspondenzblatt S. 26.

[3]) Gefunden wurden ein paar Gewandnadeln der Hallstatt-Zeit (Burthecourt), Bruchstücke von Armbändern aus Lignit, u. a.

[4]) Solche Mahlsteine, meist in Bruchstücken, sind zu Salonnes und zu Burthecourt gefonden. — Basaltlava wurde schon in der Bronzezeit vielfach zu Mühlsteinen verwendet: C. Köhl, Neue prähistorische Funde aus Worms und Umgebung (1896), S. 36.

die Ueberbleibsel einer industriellen Anlage zu erkennen, welche sich der Beihilfe des Feuers bediente. Allerdings ist es, wie ich gleichfalls bei Besichtigung der Grabungen bemerkt habe, wohl möglich, dass an einzelnen Stellen (aber ja nicht z. B. an der Ausgrabungsstelle zu Burthecourt) das durch die Industrie verbrauchte Ziegelmaterial der zusammengestürzten und zerstückelten Gerüste zur Festigung des Erdbodens nachträglich ausgenützt wurde, ebenso wie heutzutage Bauschutt zu diesem Zwecke Verwendung findet. Doch ist diese Verwerthung der zerbrochenen Ziegelstücke ganz nebensächlich und darf durchaus nicht in den Vordergrund geschoben werden. Auch ist es überhaupt fraglich, ob das Thal der Seille von jeher den sumpfigen Charakter gehabt hat, der ihm in neueren Zeiten, zumal vor der Regulirung des Flusslaufes, immer eigenthümlich gewesen ist. Jedenfalls haben die diesjährigen Ausgrabungen erwiesen, dass die Massen des Briquetage gewöhnlich nicht in die einstmalige obere Erdschicht eingesenkt, sondern auf die damalige Oberfläche des Erdbodens aufgethürmt sind, und dass erst seither die steten Anschwemmungen der Seille das Flussbett gehoben und jene Trümmerhaufen mit Erde verkleidet haben. Denn heute ist das Grundwasser der Seille zu bekämpfen, wo vor 2½ Jahrtausenden noch mit Feuer gearbeitet wurde.

Was die Stellen angeht, wo wir das Briquetage antreffen, so haben wir diesmal an den bereits früher bekannten Fundorten Ausgrabungen durchgeführt, die wir als die ersten wirklichen Ausgrabungen bezeichnen dürfen, denn früher hat man sich doch lediglich auf mehr oder weniger zufällige Funde verlassen, man hat einmal vielleicht etwas mit der Hacke losgeschlagen oder man hat auch Sondirungslöcher gemacht, allein zu einem wirklichen Einblicke in die Sache, zu einem richtigen, unfehlbaren Einblicke ist man nicht gekommen. Die Ausgrabungen der Gesellschaft sind aber keineswegs abgeschlossen, wir werden uns bemühen, immer weiter das Dunkel zu lichten. Mehrere Stellen, wo wir gegraben haben, liegen bei Salonnes; wir haben an der Ihnen bekannten Stelle hinter der Kirche gegraben und haben auch auf dem rechten Ufer der „Alten Seille" in den Gärten hinter dem Kartoffelfelde Briquetage gefunden, dagegen an einer ganzen Reihe anderer Stellen, wo wir in Salonnes Untersuchungen angestellt haben, haben wir nichts gefunden. Die umfangreichste Stelle haben wir in Burthecourt ausgeschachtet. Auch in Chatry, dem für Briquetage vielfach genannten und sozusagen berühmten Orte, haben wir gegraben, aber für die Briquetage und den Zweck derselben sehr wenig Ausbeute gefunden, wohl aber haben wir hier Anhaltspunkte gefunden für die Verwendung von Briquetagestücken in späterer Zeit. Wir haben ferner in Moyenvic (an zwei Stellen) und bei Marsal gegraben. Am Kirchhofe zu Moyenvic haben wir in den oberen Schichten eine Reihe von Ziegelbrocken gefunden, in grösserer Masse dicht beieinander liegend das Briquetage dagegen erst in erheblicher Tiefe festgestellt. Das Wasser hat uns hier, wie an der Mehrzahl der Stellen, bis jetzt gehindert, genauer zu untersuchen. Wir haben erst am Samstag die Arbeit mit der Pumpe beginnen können, doch das soll alles nachgeholt werden.[5]) Nun wünschen Sie jedenfalls auch etwas zu wissen über den Zweck, dem diese Ziegelbrocken gedient haben. Wenn Herr Geheimrath Virchow und seine Mitkämpfer nicht wissen, was das ist, dann müssen wir an unseren Busen klopfen und sagen, dann wissen wir es erst recht nicht. (Heiterkeit!) Eine Hypothese muss daher die Sicherheit ersetzen: wir haben noch keine Stelle gefunden, wo wir eben mit Unfehlbarkeit, mit Gewissheit erkennen könnten, welchem Zwecke diese Ziegelmassen gedient haben. Aber die Anhaltspunkte, die gerade diese Ausgrabungen an die Hand geben, die Feststellungen, dass wir hier die Reste einer Industrie vor uns haben, die mit Feuer gearbeitet hat, haben doch eine ältere Ansicht zu einem höheren Grade von Wahrscheinlichkeit erhoben, die Ansicht nämlich, dass diese Ziegelstücke mit einer Industrie zusammenhängen, die gewiss uralt in diesen Thälern gewesen ist. Nach und neben der unhaltbaren Meinung, mit dem Briquetage habe man einen festen Boden im Sumpflande schaffen wollen, hat nämlich auch eine andere Ansicht Vertreter gefunden, dass diese Ziegelbrocken im Zusammenhange stehen mit der Gewinnung des Salzes, welches gewiss, wie das Salz in anderen Gegenden, in uralten Zeiten schon für die nächste Umgegend und die Nachbarländer von grosser Bedeutung gewesen ist. Diese Ansicht ist, wie gesagt, nicht neu,[6]) freilich muss sie in der Form, wie sie bisher theilweise vorgetragen wurde, nach den Funden verbessert werden. Man hat z. B. gesagt, diese Ziegelbrocken wurden erhitzt und dann in die Salzsoole geworfen, und diese wurde dadurch zum Verdunsten gebracht. Wir müssen diese Erklärung zurückweisen, denn die Fundstücke sind, wie ich oft hervorgehoben, nur Bruchstücke eines grösseren Ganzen. Dagegen ist die Annahme, dass die Stangen und Platten, wozu diese Bruchstücke gehörten, eine Art Gradierwerk gebildet hätten, nicht von der Hand zu weisen, wie ich meine. Eine Stelle, die früher belächelt worden ist, darf hier herangezogen werden. Plinius der Aeltere, der ein gewissenhafter Zeuge ist, macht uns manche lehrreiche Mittheilungen über Cultur im römischen Reiche und gerade auch über gallische Cultur. Er belehrt uns z. B., dass die Bewohner unserer Gegend hier ursprünglich nicht die römischen Thongefässe für den Wein gekannt haben, die römischen zweihenkeligen Krüge und die grossen Thonfässer, sondern dass sie Holzfässer mit Reifen gebrauchten, eine Nachricht, die uns ja in der schönsten Weise durch unsere Denkmäler bestätigt wird. Dieser Plinius überliefert nun auch, dass die Gallier das Salzwasser auf brennendes Holz schütteten. Warum sollen wir da nicht den weiteren Schluss ziehen? Dass die Gallier das Salz nicht einfach dem Hephaistos geopfert haben, darüber sind wir doch einig. Sie haben vielmehr irgend eine Einrichtung geschaffen, die mit Hilfe des Feuers das Wasser zum Verdunsten brachte und das Salz conservirte.[7])

[5]) Nach Abschluss der allgemeinen Versammlung wurden die Grabungen in Burthecourt und Salonnes mit Hilfe einer Pumpe fortgesetzt; an ersterer Stelle wurde erst in einer Tiefe von 7,60 m der Untergrund erreicht, da hier (nach Abzug der angeschwemmten oberen Erdschicht von 50 cm) das Briquetage eine Mächtigkeit von 7 m hat.

[6]) Dass das Briquetage die Reste einer Einrichtung zum Salzsieden umfasse, hat Morey (Mémoires de l'Académie de Stanislas, 1867, S. 140—142) zuerst vermuthet; dass es eine Anlage zum Schutze der Salzquellen im oberen Seillethal gewesen, hatte bereits der Salinendirector zu Moyenvic, Dupré, angenommen (Mémoire sur les antiquités de Marsal et de Moyenvic, 1829, S. 18).

[7]) Allerdings hat Plinius selbst sich den Vorgang anders gedacht (nat. hist. XXXI, 82), wie eine Vergleichung mit anderen Stellen (nat. hist. XXXI, 83; Tacitus ann. XIII, 57) lehrt.

Ueber die Zeit, welcher diese Reste angehören, hat man früher allerlei Vermuthungen geäussert: der eine hat sie in römische Zeit gesetzt, der andere in fränkische, der dritte in vorgeschichtliche Zeit; stichhaltige Gründe sind dafür kaum vorgebracht worden. Die Beweismittel hat die Gesellschaft für lothringische Geschichte jetzt aus der Erde herausgeholt; denn mit Briquetage gemischt, und zwar in allen Schichten, finden sich Thonscherben, Bruchstücke von Zierathen u. s. w., welche die Anlagen der Hallstattcultur (etwa 800—400 v. Chr.) zuweisen.

Ich will Ihre Geduld nicht mehr lange in Anspruch nehmen, ich möchte nur noch mit ein paar Worten die Frage berühren, ob denn Briquetage sonstwo sich gefunden hat. Ich bedauere abermals, dass einige Belege dafür in dem nebenstehenden Kasten schlummern. Durch die freundliche Vermittelung von Herrn Notar Welter habe ich nämlich von dem belgischen Herrn Baron de Loë Nachricht bekommen, dass an der belgischen Küste Aehnliches gefunden ist, aber, wie Herr de Loë selbst gesteht, in wenigen Stücken; er sagt, dass mit den Stücken von Marsal, die ihm durch die früheren Veröffentlichungen bekannt geworden sind, sich jene Funde weder an Häufigkeit, noch an Länge, Dicke und Farbe vergleichen lassen. Er hat verschiedene Pröbchen geschickt, ich gedenke sie aus dem Kasten herauszulesen und morgen in irgend einer sicheren Ecke auszulegen. Es ist mir auch zu Ohren gekommen, es seien in Württemberg Reste von Briquetage gefunden worden. Meine Nachfragen bei einem bekannten Herrn, der wahrscheinlich verreist ist, sind erfolglos geblieben, diese Frage muss also noch offen bleiben.[8]) Aber hier in dieser stattlichen Versammlung, wo aus allen Ländern die gelehrten Herren zusammengekommen sind, wird es vielleicht welche geben, die anderswo schon Briquetage, wenn es solche gibt, gesehen haben. Mit der Bitte, dass Sie uns mit Ihrer Erfahrung und Wissenschaft unterstützen, schliesse ich daher meinen Vortrag. Ich darf ihn auch schon aus dem Grunde schliessen, weil er ergänzt wird von meinem Collegen, Herrn Director Paulus, der uns einen Ueberblick über die Meinungen geben wird, die bisher über Briquetage geäussert worden sind. Ich habe mich lediglich beschränkt auf einen kleinen Auszug aus den Ergebnissen der Ausgrabungen unserer Gesellschaft für lothringische Geschichte.

Herr Bibliothekdirector Abbé **Paulus**-Metz:

Die ersten Spuren des Briquetage sind wahrscheinlich beim Bau der Befestigungen von Marsal unter Ludwig XIV gegen Ende des 17. Jahrhunderts gefunden worden. Anfangs des 18. Jahrhunderts sind einige Abhandlungen darüber geschrieben worden, die aber jetzt unbekannt sind. Um 1740 erstattete D'Artezé de la Sauvagère, ein Militäringenieur in Marsal, über die früher gemachten Funde dem Akademiker Lancelot Bericht; dieser bat ihn, Forschungen anzustellen, was auch geschah. D'Artezé de la Sauvagère soll nach seinen eigenen Angaben alle Sümpfe durchforscht haben in Marsal, Moyen-Vic und Barthecourt und gab davon auch eine Beschreibung. Nach ihm erforschte das Briquetage ein Herr Dupré, Director der Saline von Moyen-Vic. Weitere ausgedehnte Forschungen wurden seither nicht gemacht, aber einzelne Autoren[1]) beschrieben nach Sauvagère und Dupré das Briquetage und stellten verschiedene Behauptungen auf.

Was über die Ausdehnung des Briquetage gesagt worden ist, muss mit Zweifel aufgenommen werden, da es nicht möglich war, dasselbe weder in Marsal, noch in Moyen-Vic zu messen. Briquetage wurde im 19. Jahrhundert anfällig gefunden in Chatry, Vic und Salonnes.

Ueber das Alter sind verschiedene Theorien aufgestellt worden. La Sauvagère führte den Ursprung auf die Römer zurück, Dupré auf die Franken, Ancelon wollte es in die Rennthierzeit verlegen. Ich glaube, es ist in den Zeitraum zu verlegen, der sich von der neolithischen Zeit bis vielleicht zur römischen erstreckt. Beweis dafür sind die im Briquetage oder in der Nähe gefundenen Reste.

Ueber den Zweck des Briquetage sind die Meinungen auch sehr verschieden gewesen, allgemein wird aber jetzt angenommen, dass es mit der Salzgewinnung eng verbunden ist, vielleicht direct, um die Salzsoole zu verdunsten und nachträglich einen festen Boden zu schaffen, um zu der Quelle, welche mitten im Sumpfe lag, zu gelangen und das Salz an Ort und Stelle zu bereiten. Sichere Schlüsse können noch nicht gezogen werden, das Briquetage muss à la Virchow geprüft und grössere Ausgrabungen gemacht werden, wie sie von der Gesellschaft für lothringische Geschichte jetzt in Angriff genommen sind. Erst auf Grund solcher Ausgrabungen ist es möglich, sich einigermassen auszusprechen und genauere Theorien aufzustellen.

Herr Graf **J. Beaupré**-Nancy:

C'est par le travail sur place, a dit, si je l'ai bien compris, Mr le savant professeur Virchow, que l'on peut arriver à résoudre les problèmes, dans le genre de ceux du briquetage. Etudiant depuis environ dix ans les stations humaines de la Lorraine, je vais essayer, de répondre à la question posée au Congrès, en mettant à profit mon expérience des questions locales, et en comparant entre eux les résultats acquis.

La question est double: 1° quelle est l'origine? 2° quelle était l'utilité du briquetage?

En ce qui regarde l'origine, je n'hésite pas à répondre que l'on se trouve ici en présence d'un produit de la civilisation hallstattienne, c'est-à-dire remontant à 2500 ans environ avant notre ère.

En effet, les débris de vases, trouvés en grand nombre dans les fouilles de Burthecourt et présentés par Mr Keune, sont nettement du Premier âge du fer. Cette poterie se retrouve dans tous les tumuli, dans ceux de Moncel par exemple, et d'une façon générale sur l'emplacement de toutes les stations lorraines de cette époque.

Mais, dira-t-on, les fragments de meules en lave, découverts à Salonnes, ne faisaient-ils pas partie de meules gallo-romaines?

En examinant la nature de la roche employée, il est facile d'y reconnaître de la lave analogue à celle, dont on retrouve beaucoup d'échantillons sur un grand nombre de stations de cette période. Elle tire son origine de Niedermendig, dans l'Eiffel.

Ces meules constituaient un article d'exportation très important dans la région: il était considéré jusqu'ici comme un produit spécial à l'époque gallo-

[8]) Auf eine später an ihn gerichtete Anfrage hat Herr Oberstudienrath Dr. Paulus in Stuttgart mir freundlichst mitgetheilt, dass ihm über ein Vorkommen von Briquetage oder etwas Aehnlichem in Württemberg nichts bekannt sei.

[1]) Klein, Kuhn, Beaulieu, de Sanloy, Mortillet, Ancelon, Morey, Barthélemy.

romaine, mais cette donnée est inexacte, la meule en lave se rencontre quelquefois sur des emplacements de stations antérieures à celle-ci; je l'ai remarqué plusieurs fois. Cette observation se trouve confirmée à Salonnes par l'absence de tous débris romains dans la couche, où se sont trouvées les meules. C'est un résultat très appréciable des fouilles.

En conséquence, on peut conclure que le briquetage, au moins pour les couches mises jusqu'ici à nu, doit son origine aux populations du Premier âge du fer. En est-il de même des couches les plus profondes? La question doit être réservée.

Pour ce qui concerne l'utilisation du briquetage, je répondrai:

L'expérience tentée à Burthecourt pour arriver à fabriquer du sel, en se servant uniquement de matériaux identiques à ceux qui composent le briquetage, en utilisant leurs formes, pour les placer suivant une disposition rationnelle, me semble des plus intéressantes. Les résultats sont probants. Du reste, c'est en faisant, soi-même, des expériences de ce genre, que l'on arrive à résoudre les questions relatives aux industries des peuples primitifs, à reconstituer leurs procédés de fabrication.

Indépendamment de ce système d'évaporation par le feu, attesté par les couches de charbons mêlés au briquetage, peut-être utilisait-on celui de l'évaporation par la chaleur solaire, c'est possible; mais le grand nombre de vases brisés s'explique très bien par la nécessité de transporter l'eau salée et de conserver le sel dans des récipients étanchés.

Quant aux innombrables morceaux de terre cuite, cylindriques ou autres, ayant servi à l'évaporation et devenus inutilisables, ils étaient sans doute répandus sur le sol de nature marécageuse, servant ainsi à le consolider et à préserver de l'envasement les sources qui amenaient à la surface du sol l'eau saturée de sel.

On pourrait objecter que le système d'évaporation par le feu donne un sel de très mauvaise qualité. Cette objection, sérieuse, quand il s'agit de l'eau de mer, est ici sans valeur. L'eau des sources salées de la vallée de la Seille n'est pas comparable à l'eau de mer; elle contient le chlorure de sodium et le restitue à l'évaporation presque chimiquement pur.

En résumé, on avait jusqu'ici formulé toutes sortes d'hypothèses sur le but du briquetage. Elles étaient toutes plus ou moins ingénieuses, mais personne n'avait encore apporté dans la discussion une preuve matérielle.

Partisan de l'idée consistant à voir dans le briquetage des restes de matériaux ayant servi à la fabrication du sel, je considère l'expérience faite devant le Congrès comme concluante, au moins en attendant que l'on ait trouvé mieux.

Voilà, Mesdames et Messieurs, à mon sens, l'état de la question.

Herr Professor Dr. **Oppert**-Berlin:

Bis zu diesem Tage, an dem ich hieher, nach Vic gekommen bin, habe ich gar nichts von der Briquetage gewusst, und manchmal kommt es vor, dass derjenige, der am wenigsten weiss, vielleicht etwas zu Tage fördert, was viele gelehrte Leute und die, welche sich immer damit beschäftigt, nicht gefunden haben, weil sie zu viel wussten. (Heiterkeit!) Mir kommt es vor, dass der letzte Redner vollkommen recht gehabt hat, dass das Salz allein die Hauptsache war. Das Salz ist eine der wichtigsten Substanzen, um die Gesundheit zu erhalten. In salzarmen Gegenden ist für die Bevölkerung eine der Hauptfragen die Erwerbung des Salzes. Ich glaube, dass es auf die Stücke der Briquetage verhältnissmässig wenig ankommt; wir finden sie gemischt mit allen möglichen Scherben von Ziegeln, kleinen Töpfen, mit fossilen Knochen und allem, was sonst nicht zusammen gehört. Ich dächte nun, dass in dieser Gegend, wo Holz in Menge vorhanden ist, sich nicht Leute niederlassen und sich zu Wohnungen oder sonstigen Bauzwecken diese künstlichen Mittel verschaffen würden. Die Briquetage wurde, glaube ich, mit der Hand oder vielleicht mit kleinen Maschinen, von denen man jetzt nichts weiss, bereitet, wir finden noch auf einzelnen die Zeichen von den Fingern etc. Auf die Länge kommt es meiner Meinung nach sehr wenig an; wir finden nur Stückwerke, nichts Ganzes. Da fragte ich einen der Leute, die bei den Zollbeamten standen, was er darüber dächte, und er meinte, dass die Bevölkerung noch heute in der Weise wie früher das Salz sich so verschafft. Ich vermuthe, dass diese Aussage vielleicht von praktischem Werthe sein könne und theile sie Ihnen desshalb mit.

Herr **Szombathy**-Wien:

Da wir uns hier thatsächlich im Mittelpunkte einer Ausgrabung befinden, so glaube ich, ist es wohl zweckmässig, zunächst das Material ins Auge zu fassen, welches die Ausgrabung zu Tage gefördert hat. Das ist ein grosses, dankenswerthes Material, und die Auslese, welche Herr Director **Kenne** hier zur Ausstellung brachte, ist bereits von einem Umfange und einer Reichhaltigkeit, wie sie manche andere Ausgrabung, die viel von sich reden gemacht hat, nicht bieten konnte. (Sehr richtig!)

Wir waren heute Vormittags draussen an den Fundstellen und haben da an mehreren Orten ganze Parzellen des Landes bedeckt von unregelmässig gelagerten Massen von roh geformten und gebrannten Thonerdestücken gesehen. Es ist ganz zweifellos, dass wir es da mit den mächtigen Schichten von Abfällen einer ausgedehnten Industrie zu thun haben, für welche Industrie aber zweifellos das Thonmaterial die Nebensache war; denn man hat weder auf die Formgebung noch auf die Erhaltung irgend welche Sorgfalt verwendet und alles, was von diesen Thongegenständen zerbrach, weggeworfen, achtlos in die Aschenhaufen gethan, welche Aschenschichten möglicher Weise nicht bloss von dem zum Brennen der Bestandtheile der Briquetage nöthigen Feuer, sondern wohl auch von sonstigen Feuerungen herrührten. Die Erklärung, die uns hier gegeben worden ist, und zu welcher der kleine, neben dem zuletzt besuchten Ausgrabungsplatze errichtete und ad hoc beheizte thönerne Scheiterhaufen ein sehr anschauliches Beispiel geliefert hat, dürfte gewiss das Richtige treffen, wenigstens in Bezug auf die Construction, nämlich die Lagerung der langen Thonwürste, wenn ich sie so bezeichnen darf, und in Bezug auf die Anwendung der kurzen thönernen Zwischensäulchen, die einfach zwischen den Fingern geknetet waren. Ob dieses thönerne Gittergerüste so wie unsere verehrten Führer anzunehmen geneigt sind, zur Erzeugung von sofort festem Salze gedient hat oder bloss in der Art der Gradierwerke gebraucht wurde zur Concentration der Salzsoole, will ich dahingestellt sein lassen.

Auf die zweite Frage, ob es bloss als Gradierwerk unter Benützung von Feuer gedient haben mag, werde ich gebracht durch eine Reihe von Thongefässresten, die hier ausgegraben sind, nämlich von Bruchstücken ganz grosser tonnenförmiger Töpfe. Solche Bruchstücke kenne ich auch aus einer meiner eigenen Aus-

grabungen in einem weit entfernten Gebiete, in Hallstatt in Oberösterreich, dem Orte, von dem diejenige Periode den Namen hat, aus der ja die Mehrzahl der kleineren hübschen Funde, die hier gemacht sind, herrühren. Dort (und zwar auf der Dammwiese am Südfusse des Plassen, eine Stunde oberhalb des eponymen Gräberfeldes) habe ich eine Reihe von Salzsudstellen ausgraben können, aus welchen hervorgeht, dass die Kelten dort das Salz gesotten haben in grossen, weiten, tonnenförmigen Thongefässen und dass sie dazu verwendet haben eine concentrirte Soole, welche in kleinen Quellen zu Tage kommt und welche sie mittelst Holzröhren zuleiteten.

Das ist die eine Frage, welche ich zur Discussion stellen und der weiteren Beachtung besonders empfehlen wollte. Sollte ihre Bejahung zutreffen, so ist zu erwarten, dass weitere Ausgrabungen grössere Herdstellen ergeben werden, welche ganz besonders durch Vorrichtungen ausgezeichnet sind, die das Feuer zusammenhalten, entweder Steinsetzungen oder Lehmpackungen und wahrscheinlich auch zahlreiche Scherben grösserer Thongefässe in der Nachbarschaft der Herdstellen. So viel über die technische Erklärung unserer Fundstätten.

Dann möchte ich mir erlauben, einen Augenblick Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen für die Frage des Alters der Funde, welche wir heute gesehen haben. Die Herren Vorredner haben fast nur die Zeit der römischen Herrschaft in diesem Lande in's Auge gefasst. Zugegeben, dass wir diese Briquetage auch auf Grund der römischen Autoren bis in die römische Zeit hinein verfolgen können, so müssen wir doch sagen, dass die Funde, welche bisher vor meine Augen gekommen sind, eine so späte Zeit nicht indiciren. Die grosse Masse der Thongefässe, von welchen manche charakteristische Ornamente tragen, und die anderen Kleinigkeiten, die ich gesehen habe, gehören, wie bereits bemerkt worden ist, der Hallstattperiode an. Einige Reste von Thontöpfen mit glatten Rändern und mit rauh gemachten, ziemlich grossen Bäuchen gehören aber schon einer etwas früheren Zeit an. Ich kenne sie besonders zahlreich aus Niederösterreich aus der Bronzeperiode, die der Hallstattzeit vorangegangen ist und vielleicht ein Jahrtausend vor Christus schon anzusetzen ist. Dann gibt es unter den Gefässen noch einige wenige, die wir der keltischen Cultur, der sogenannten La Tène-Zeit zurechnen können. Das sind aber wenige. Auf deutliche Funde aus der römischen Kaiserzeit kann ich mich jedoch nicht besinnen. Es scheint unter dem Materiale, welches die bisherigen Ausgrabungen ergeben haben, kein Beleg hiefür vorzuliegen, und das ist wohl besonders interessant. Es scheint, dass wir im Allgemeinen bis jetzt, so weit die Schürfung gegangen ist, es mit Fundstellen zu thun haben, welche Plinius nicht mehr gesehen hat. Ich glaube, die weiteren Forschungen, bei welchen alle Fundproben nach Fundstellen und Schichten wieder genau getrennt gehalten werden müssen, werden in Bezug auf das Alter der einzelnen Stellen ganz gewiss genauere Anhaltspunkte geben, es wird wohl noch jüngere als die bisher aufgedeckten geben, aber einstweilen haben Sie nur ältere, den vorrömischen Zeitläuften angehörige, gefunden.

Herr Regierungsrath Dr. **Much**-Wien:

Gestatten Sie auch mir einige Worte über diese hochwichtigen Erscheinungen. Ich knüpfe zunächst an an das, was mein geehrter Herr Vorredner über den prähistorischen Salzgrubenbetrieb in Hallstatt und sein Ende gesagt hat. Er meinte nämlich, dass dort mit dem Ende der Periode, die von diesem Orte den Namen hat, auch möglicher Weise die Salzindustrie aufgehört hat, und er stützt sein Urtheil auf die Funde aus dem Gräberfelde und von der alten Stätte selbst, wo das Salz gewonnen worden ist. Allein in Hallstatt gibt es im sogenannten Echernthale auch jüngere Funde, die zunächst aus der Zeit der Römerherrschaft herrühren. Diese Stätte ist noch nicht genau untersucht, und es wäre immerhin möglich, dass dort Belege aus der La Tène-Zeit sich vorfinden. Es ist auch gar nicht wahrscheinlich, dass die Salzquellen in Hallstatt so gänzlich in Vergessenheit gekommen sind, dass sie ganz ausser Betrieb gesetzt wurden, und es liesse sich auch gar nicht denken, dass die Römer in dem fast unzugänglichen Gebirgswinkel das Salzwerk mit einem Male in Angriff nahmen. Ausserdem möchte ich mir erlauben, darauf hinzuweisen, dass in Hallein bei Salzburg, wo in alter Zeit ebenfalls eine grosse Salzindustrie betrieben wurde und wo wir bei unserer ersten gemeinsamen Versammlung der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft die alten Reste der Salzgruben aus der keltischen Zeit des Betriebes gesehen haben, fast zweifellos die Salzwerke auch in der La Tène-Zeit ausgebeutet worden sind. Es haben sich nämlich dort zufällig auch einige Gräber öffnen lassen, in denen man Reste aus dieser Zeit gefunden hat. Zudem zeigen ja die jüngsten Funde aus dem Hallstätter Gräberfelde selbst die beginnende La Tène-Zeit an. Ich meine also, dass im Betriebe des Salzbergbaues gar keine Unterbrechung stattgefunden hat und dass die Römer geradezu durch den Betrieb der einheimischen Bevölkerung auf die vorhandenen Salzgruben aufmerksam gemacht worden sind. Was die frühere Zeit der Salzgewinnung daselbst betrifft, so kann ich bemerken, dass man in Hallstatt auch Gegenstände aus der Steinzeit und zwar vier der gewöhnlichen, durchlochten, unseren eisernen Hämmern ganz ähnlichen Steinhämmer und einige Steinbeile gefunden hat. Da diese Gegenstände zum Theile in Hallstatt selbst, zum Theile auf dem jenseitigen Ufer gefunden wurden, wo an den steil abfallenden, zumeist felsigen Gehängen von irgend welchem Ackerbau, von Viehzucht oder einer sonstigen Betriebsamkeit keine Rede sein kann, so, glaube ich, müssen auch diese steinzeitlichen Reste mit der Gewinnung des Salzes auf dem Salzberge in Beziehung gestanden sein. Diese reicht also in uralte Zeiten zurück, und da das Salz nicht überall gewonnen werden konnte, aber überall ein begehrter Gegenstand war, erweist es sich durch den von ihm angeregten Güteraustausch als ein ebenso alter Culturträger, der nicht minder wirksam war, als etwa der Bernstein, dessen Spuren aber weitaus schwieriger zu verfolgen sind, als die des Bernsteins; doch zweifle ich nicht, dass auch Sie hier die Belege für die Salzgewinnung in mehreren vorgeschichtlichen Perioden und ihre Beziehung zu Nachbargebieten finden werden. Es ist gewiss eigenthümlich, dass die Salzquellen hier so lebhaft an Hallstatt erinnern. In Hallstatt hat sich gezeigt, dass dort die Ausbeutung der Salzgruben und der Verschleiss des Salzes zu einem staunenswerthen Reichthume geführt haben, denn es gibt kaum eine Stätte im Gebiete der nördlichen Alpen und noch weit hinein in's deutsche Gebiet, wo die Gräber mit einer so ausserordentlichen Fülle ausgestattet sind, wie eben in Hallstatt, und da hier die Briquetage in einem sehr ausgedehnten Umfange betrieben worden ist, so lässt sich vermuthen, dass auch hier ein grosser Reichthum sich angesammelt hat und dass die Belege für ihn einmal

in den Gräbern der Bevölkerung derselben Zeit sich finden werden, und zur Entdeckung dieser Gräberfelder als Lohn Ihrer ausdauernden und erfolgreichen Arbeiten wünsche ich Ihnen alles Glück.

Herr Museumsdirector **Kenne**-Metz:

Gestatten Sie mir nur zwei Bemerkungen, das heisst mit einem Vorworte! Das Vorwort gipfelt in dem herzlichsten Danke für die Unterstützung und die liebenswürdige Anregung, die uns eben aus Oesterreich geworden ist. Nicht ich, sondern wir, d. h. die Gesellschaft für lothringische Geschichte wird sich die Mühe geben, diesen Anregungen zu folgen und die Sache mehr zu klären. Von den zwei Bemerkungen betrifft die eine die Stelle des Plinius. Es ist ja sehr richtig, dass diese Stelle sich nicht auf die Zeit der Hallstattcultur bezieht. Sie beweist nur jene Sitte für die La Tène-Zeit. Ich betone La Tène-Zeit, denn das Zeugniss des Plinius gilt nicht bloss für die römische Zeit, sondern auch für die davorliegende Zeit. Das gallische Wesen ist ja nicht gleich untergegangen, sondern hat noch lange Zeit unter römischer Herrschaft in Gallien fortbestanden. Wenn Plinius Holzfässer bezeugt, so dürfen wir diese Sitte nicht bloss für die Zeit des Plinius oder vielmehr des Caesar und Augustus, der seine Quellen angehören, annehmen, sondern auch für eine weiter zurückliegende Zeit. Ich denke, wir haben durch unsere bisherigen Ausgrabungen eine Anlage aus späterer (La Tène-) Zeit noch nicht festgestellt, aber wir dürfen doch die Stelle des Plinius in Beziehung dazu bringen. Ich möchte erinnern an solche Dinge des täglichen Lebens, die sich Jahrtausende lang fortpflanzen. Wenn heutzutage z. B. auf dem Tigris noch die Flösse vorhanden sind, von denen Xenophon und die assyrischen Bildwerke erzählen, so brauchen wir nicht einmal so weit zu gehen und dürfen auch die Industrie, der das Briquetage angehört, in einen etwas grösseren Zeitraum setzen.

Der weitere Punkt betrifft die Centralstelle, wo in grossen Töpfen die Soole gekocht wurde. In Marsal haben wir an einer Stelle eine grosse Anzahl dickwandiger Scherben, die zweifellos zu einem Gefässe gehören, gefunden; in Salonnes haben Sie heute Früh Reste von solchen mächtigen Töpfen gesehen.[1] Ich bin freudig bereit, zu erklären, dass ich die Ansicht des Herrn **Szombathy** für nahezu erwiesen halte.

[1]) Auch in Burthecourt sind nachträglich ähnliche Gefässreste ausgegraben.

Herr Localgeschäftsführer Archivdirector Dr. **Wolfram**-Metz:

Ueber die Zeitstellung des Briquetage kann ich vielleicht auch als Vertreter der mittelalterlichen Geschichte noch einige Worte hinzufügen. Wenn ich Herrn **Szombathy** recht verstanden habe, so sagt er, gerade die Stelle, wo wir heute ausgegraben haben, zeigt, dass die Ablagerungen im Wesentlichen nur der Hallstattzeit entstammen. Aber wir haben doch bereits Beweise, dass noch später an diesen Stellen die Salzindustrie in Blüthe stand. Ich verweise nur auf die grosse Strasse, die ich Ihnen vorgestern gezeigt habe, die vom Donon her aus dem Elsass und dem Süden direct nach Marsal und Metz führt. Ich kann Ihnen weiter erzählen, dass wir Münzen in der Gegend gefunden haben von einer grossen Reihe keltischer Völkerschaften, die alle hieher ihren Handel betrieben haben und alle von hier aus ihr Salz bezogen. Was die eigentlich römische Zeit angeht, so kann ich nach den Mittheilungen des Bauraths **Morlock** auf Grund der Ausgrabungen, die er im Auftrage unserer Gesellschaft vor etwa zehn Jahren vorgenommen hat, constatiren, dass in Marsal grosse römische Salzpfannen gefunden wurden. Dass aber die Industrie nie unterbrochen wurde, geht daraus hervor, dass es als der werthvollste Besitz des Bischofs, des Domcapitels, der Abteien galt, hier eine Stelle zu besitzen, wo sie Salz sieden durften. Das können wir beweisen für die merovingische Periode bis in die spätmittelalterliche Zeit hinein. Dass natürlich die Salzfabrication immer andere Formen angenommen hat, ist klar, wie ja heute die Industrie auch neue Mittel findet, um zu demselben Zwecke zu kommen.

Herr Professor Dr. **Oppert**-Berlin:

Ich möchte darauf aufmerksam machen, dass die Namen der bedeutendsten Ortschaften in der Umgegend mit dem Salze zusammenhängen: Salonnes, Château-Salins, Marsal; es muss das Salz hier eine grosse Rolle gespielt haben; ebenso ist dies in Deutschland und Oesterreich der Fall, wie dies die Namen der Saale (fränkische, mit Salzburg; thüringische (Salza), mit Halle a. S. im Saalkreise), der Salzach (mit Salzburg) u. a. m. beweisen.

Dritte Sitzung.

Herr Oberlehrer Dr. **Schichtel**-Montigny:

Mittheilung über chemische Umwandlung von Feuersteinwaffen.

(Manuscript nicht eingelaufen.)

Herr Dr. **F. Birkner**-München

referirt über die nachfolgenden Abhandlungen von 1. Hertzog-Colmar und 2. Bälz-Tokio, die leider beide am Erscheinen verhindert waren.

Die prähistorischen Funde von Egisheim.

Von Dr. Hertzog-Colmar.

Wenn mir heute die Ehre zu Theil wird vor Ihnen meine Herren, über die archäologischen Funde von Egisheim zu reden, so war dies nur möglich, weil es dem verdienten Forscher. Herrn Hauptlehrer Gutmann von Mülhausen, unmöglich war, der Einladung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft Folge zu leisten, um seine hochwichtigen und interessanten Funde von Egisheim selber an dieser Stelle zu schildern und zu besprechen. Dies sei zugleich für mich auch ein Entschuldigungsgrund, da ich gegenwärtiges Referat nicht als Fachmann übernommen habe, denn schon meine Berufsthätigkeit thut dar, dass ich in dieser Beziehung, wie sehr auch die Sache mich fesselt und interessirt, dieselbe Autorität und Fachkenntniss nicht besitzen kann, mit welcher der Entdecker des vorgeschichtlichen Egisheim die merkwürdigen Funde der Versammlung hätte vorführen und erläutern können. Lediglich der Umstand, dass uns langjährige Freundschaft verbindet, dass ich als Freund des Herrn Gutmann seine Ausgrabungen stets mit grösstem Interesse verfolgte, wobei ein reger Verkehr von Familie zu Familie, von Haus zu Haus mir sehr zu Gute kam, nur der Wunsch ferner, die Forschungen und Entdeckungen des bescheidenen Gelehrten bei Gelegenheit des Metzer Anthropologentages einem weiten Kreise von Fachgenossen gebührend zur näheren Kenntniss zu bringen, dies und jenes hat mich bewogen, das heutige Referat zu übernehmen.

Herr Gutmann war zur Zeit, da er seine wichtigen prähistorischen und historischen Entdeckungen machte, Leiter der Volksschule zu Egisheim, alwo er sich, nebenbei sei es löblich erwähnt, um die Hebung des dortigen Obstbaues sehr verdient gemacht hat. Wenn ihm aber das Wohl seiner Mitbürger im höchsten Grade am Herzen lag, so haben nicht minder die alten verschwundenen Generationen von Egisheim in ihrem Thun und Lassen seine Aufmerksamkeit auf die von denselben im Boden zurückgelassenen Spuren ihrer Thätigkeit hingelenkt, und der Zufall lohnte seine Bemühungen über alles Erwarten sehr reichlich.

Zehn Jahre lang, von 1888—1898, hat Herr Hauptlehrer Gutmann den Ausgrabungen zu Egisheim all seine verfügbare, oft nur kurz zugemessene, freie Zeit gewidmet; um sich herum wusste er alle Leute für diese Gegenstände zu fesseln und es gelang ihm so oft, manchmal nach Ueberwindung vielen schlechten Willens, auch manch schönes Stück vom Untergange zu retten.

Die Ergebnisse seiner Ausgrabungen in der Gemarkung von Egisheim hat dann Herr Gutmann mit ungeheurem Fleisse und vieler Mühe in einem Werke zusammengefasst, das mit recht schönem, reich illustrirendem Tafelwerke und Textabbildungen versehen, in den „Mittheilungen der Gesellschaft für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler im Elsass“, Bd. XX, Lief. I, Strassburg 1899, erschienen ist.

Gutmanns Werk, „Die archäologischen Funde von Egisheim“, ist auf dem Gebiete der reichsländischen Fachliteratur die hervorragendste Leistung archäologischer Forschung; man kann nur noch Faudels und Bleichers „Matériaux pour servir à l'étude préhistorique de l'Alsace“ seiner Darstellung würdig zur Seite stellen.

Manches, was diese gelehrten Forscher in jener Zeit nur vermuthen konnten, wurde durch die Entdeckungen Gutmanns auf dem Banne von Egisheim unwiderleglich dargethan, und von der Zeit, welcher der bekannte „Egisheimer Schädel“ angehört, bis auf die historischen Funde und Nachrichten von Egisheim, haben die Ausgrabungen des gelehrten Volksschullehrers manche klaffende Lücke ausgefüllt.

In ganz mustergiltiger Weise und in überzeugender, durch zahlreiche Funde documentirter Darstellung thut Herr Gutmann für unser Land die „Continuität der Besiedelung“ dar, welche bis jetzt, an Hand anderer Funde aus Nachbargegenden, nur vermuthet werden konnte.

Von ganz besonderem Interesse ist aber der weitere Umstand, dass hier in Egisheim in der That Gräber aus neolithischer Zeit gefunden wurden, während solche neolithische Gräber noch an keinem anderen Orte des Elsasses mit aller Bestimmtheit nachgewiesen sind.

Diese hohe Bedeutung des erwähnten Werkes rechtfertigt schon, dass ich hier nur den Versuch mache,

in gedrängter Kürze dessen Hauptergebnisse der verehrten Versammlung vorzuführen.

Das Städtchen Egisheim liegt südwestlich von der freundlichen Bezirkshauptstadt Colmar, dem sonnigen Rebhügelgebiete vorgelagert; wenn der Name des grossen Weinortes unserer Zeit, schon seines guten Gewächses wegen, verdient rühmlich genannt zu werden, so ist derselbe nicht minder berühmt durch seine Beziehungen zu einer alten Dynastenfamilie des Landes, der Grafen von Dagsburg-Egisheim, welche der deutschen und der Weltgeschichte manchen grossen Namen überliefert hat. Egisheim ist in der That eine der ersten Ortschaften der elsässischen Besiedelungsgeschichte; sein hohes Alter in geschichtlicher Zeit konnte schon auf eine weit zurückliegende Zeit der ersten Besiedelung des Ortes rückschliessen lassen; denn so ganz plötzlich ist dies Dorf nicht auf der Erdoberfläche erschienen; zufällige frühere Funde wiesen in der That schon auf römische und keltische Zeiten hin. Aber auch diese Ansiedler konnten nicht unvermittelt hier aufgetreten sein; man darf annehmen, dass eine nachfolgende Bevölkerung immer nur verlassene Wohnstätten und Aecker einer vorangegangenen occupirt, wenn sie sich nicht auch mit der älteren einfach verschmolzen hat. Was für die geschichtliche Zeit unseres Landes dargethan, warum sollte es nicht auch für die Prähistorie Geltung haben? Und in der That, diese Besiedelungscontinuität findet sich in Egisheim bis in die ältesten Zeiten der Menschheit hinauf.

Zum ersten Male wurde die Aufmerksamkeit der Alterthumsforscher auf das ehemalige Städtchen Egisheim gelenkt, als dort im Diluviallehm (Löss) des Bühls, eines südlich von Egisheim liegenden Rebhügels, im November 1865 Theile einer menschlichen Schädeldecke aufgefunden wurden, die bis jetzt als die ältesten Reste der elsässischen Urbevölkerung gelten können. Ueber diesen Schädel hat seiner Zeit Dr. Fandel im „Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Colmar, 6e et 7e années, 1865—1866“ berichtet; Dr. Schwalbe hat denselben in den „Mittheilungen der Philomatischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen“ einer eingehenden Untersuchung gewürdigt; ebenso auch hat Dr. Schumacher die geologischen Verhältnisse dieser Entdeckung am selben Orte besprochen. Auch sonstige prähistorische Fundstücke hatten bereits das hohe Alter der Gegenwart des Menschen an diesem Orte kundgethan. Aber das Jahrzehnt 1888—1898 sollte erst hierüber weiteres Licht verbreiten.

Bereits aus der älteren Steinzeit hat hier zu Egisheim der Mensch untrügliche Zeugnisse seiner Gegenwart hinterlassen; die nach unserem erfahrenen Gewährsmanne in geringer Anzahl vorhandenen Paläolithen sind durch den im Jahre 1865 im Löss gefundenen Schädel eines Diluvialmenschen repräsentirt. Den von Jagd und Fischfang sich ernährenden Paläolithen, welche in Lösshöhlungen ihre Wohnungen aufgeschlagen hatten, folgten die bereits Viehzucht und Ackerbau treibenden Neolithiker. Sie wohnten nun, ihrer Beschäftigung entsprechend, in der Ebene, wo jetzt die zu ihren Wohnungen gehörenden Mardellen aufgefunden worden sind.

Die reichste Fundstätte war aber bis jetzt die Umgebung des bereits erwähnten Hügels, des Bühls, südlich vom Dorfeingange, dessen Abhänge von der neolithischen bis zum Ende der alemannisch-fränkischen Zeit als Begräbnissplatz gedient haben.

Aus der neolithischen Zeit konnten nur vier Gräber mit Sicherheit festgestellt werden, und die Ergebnisse ihrer Erforschung in Bezug auf das Alter und die Rasse dieser Egisheimer Urbevölkerung sind ausserordentlich interessant und lehrreich. Betrachten wir die Messungszahlen der gefundenen menschlichen Ueberreste aus jenen altersgrauen Zeiten, so geht daraus unzweideutig hervor, dass diese ältesten Landesbewohner gar nicht zu den grossen Menschen zu zählen sind, denn zwei der vorgefundenen Neolithiker waren nicht höher als 150 und 152 cm gewachsen, ein anderer zeigte sogar ganz und gar einen deutlich ausgeprägten Zwergwuchs, mit einer Skeletlänge von 120—125 cm. Somit wäre für Egisheim, ganz wie beim Schweizersbilde, für jene altersgrauen Zeiten die Gegenwart einer Zwergrasse in unserer Gegend angedeutet.

Im November 1893 fand Herr Gutmann auf einem Grundstücke, aber nicht mehr in der ursprünglichen Bestattung, also nicht in einem Grabe, einen Schädel nebst Stücken von Armknochen, jedoch ohne weitere Beigaben; dieser Schädel ist dadurch sehr auffallend und bedeutungsvoll, dass er viel Aehnlichkeit mit dem obenerwähnten Schädelfragmente aufweist, das im gleichen Monate 1865 im Löss des Bühls zu Egisheim gefunden und seiner Zeit von Dr. Fandel beschrieben wurde. Dieser berühmte Schädel von Egisheim, sowohl als derjenige, welchen Herr Gutmann gefunden, rechnet Herr Professor Dr. Schwalbe zur Cro-Magnon-Rasse; auch dieser Mensch war nur von mittelgrosser Statur, mit 150—151 cm. Die Ausstattung dieser vier neusteinzeitlichen Gräber kann nicht als eine reiche bezeichnet werden, sie wird aber dadurch von Bedeutung, dass in derselben ganz charakteristische und bestimmende Gegenstände vorkommen, welche es gestatten, ganz genau den Zeitabschnitt festzustellen, dem die dort Bestatteten angehört haben. In den zwei zuerst aufgefundenen Gräbern (Südostabhang des Bühls), wovon das erste eine männliche, das andere eine weibliche Leiche geborgen hat, befand sich neben jedem Schädel ein kleines Beil aus Jadeit und ein Meissel aus Amphibolit. Das kleine Beil zeigt einen Zuschliff, der ganz demjenigen unserer heutigen Stahlbeile entspricht, und dessen Schneide ist gegenwärtig noch so scharf, dass damit ein Blatt Papier mit Leichtigkeit entzwei geschnitten werden kann.

Keramische Producte wurden hier keine vorgefunden. Im dritten Grabe ward eine weibliche Leiche geborgen, deren Grösse 150 cm kaum überstiegen haben dürfte; während die zwei ersten Skelete von jungen Menschen aus dem zweiten Altersdecennium herrührten, so gehörte dies Skelet nachweislich der gefundenen Zähne und Ueberreste einer bereits älteren Person.

Hier fand sich aber, links vom Kopfe in der Halsgegend, ein für die neolithische Periode bezeichnendes Gefäss mit sphärischem Boden und vier seitlichen Warzen zum besseren Festhalten; dessen Farbe ist bläulich-grauschwarz, dessen Material feiner schwachgebrannter Thon mit gleichmässiger dunkel-blaugrauer Färbung im Bruche. Der zierliche Topf ist 9 cm hoch, hat am Halse einen Umfang von 38 cm und einen Lichtdurchmesser von 11 cm; er erweitert sich ein wenig nach unten und erreicht in der Warzengegend 40,5 cm. Zwischen je zwei dieser Warzen zeigt das Gefäss eine Art Kerbschnittverzierung von vier oder fünf schraffirten Rauten, welche sowohl am oberen als am unteren Eck mit einem kleinen, viereckigen, zweigliederigen Stempeleindrucke abschliessen. Die gleichen Stempeleindrücke gehen von den Warzen nach der Mitte des Bodens zu, so dass dieser Stempel fünfmal hintereinander in gleicher Richtung und gleicher Tiefe eingedrückt ist. Um den Hals ziehen sogenannte Schnurverzierungen, die nach der festen Ueberzeugung

des Verfassers nicht mit einer Schnur, sondern mit einem Rädchen gemacht worden sind, so dass darum die Bezeichnung „Schnurornament“ hier nicht stimmt.

Etwas unterhalb der Brustgegend des Skeletes lagen 20 scheibenförmige durchlöcherte Knöchelchen, welche ein Armband bildeten und noch in der kreisförmigen Anordnung, wie sie einst den Arm umgaben, vorgefunden wurden.

Das vierte und letzte war das Grab des bereits erwähnten Zwergen, dessen Körper gestreckt auf dem Rücken im Grabe lag. Neben diesem Skelete befand sich ein sehr mangelhaft erhaltenes Thongefäss, das dem eben beschriebenen sehr ähnlich ist und ganz geringe Verschiedenheiten von demselben zeigt; die Grundform ist dieselbe, letzteres Gefäss hat aber bereits einen Bestandtheil mehr als ersteres, nämlich einen ausladenden Rand. Statt der Rauten zwischen den Warzen sind hier ohne Muster angebrachte Punkte zu sehen; auch zeigt der Hals das erwähnte Schnurornament nicht, sondern 2 cm lange, von oben nach unten laufende Rillen, 3 mm breit und 5 mm voneinander entfernt.

Gerade diese zwei Töpferartefacte sind aber von grösster Wichtigkeit, da durch sie so ziemlich sicher die Zeit bestimmt werden kann, der die Gräber angehörten, und sie bis jetzt im Elsass noch nicht gefunden wurden; sie sind die einzigen Vertreter ihres Typus, des **Hinkelsteintypus**, wie solche unweit Worms in grosser Anzahl gefunden wurden. Die neolithische Begräbnissstätte von Egisheim wird somit durch Herrn **Gutmann** bis in jenes graue Alter zurückgelegt, das nach allgemeiner Annahme in das 3. Jahrtausend v. Chr. fällt; noch kein zweiter Ort im Elsass hat bis jetzt solch frühe Besiedelung mit voller Sicherheit nachweisen können. Da das Gefäss des Zwerges, nach seiner Factur und seinen Ornamenten zu schliessen, etwas jünger ist als das erste dieser zwei besprochenen Artefacte, so glaubt **Gutmann**, dass der Insasse des betreffenden Grabes in der letzten Hälfte der neolithischen Zeit gelebt haben dürfte.

Aus der Aehnlichkeit des ersten „Egisheimer Schädels“ und des gleichalterigen, von ihm gefundenen zweiten Lössschädels schliesst Herr **Gutmann**, dass beide der gleichen Periode des geschlagenen Steines oder doch wenigstens zwei unmittelbar aufeinander folgenden Perioden dieses Zeitalters zugewiesen werden können.

Von der neolithischen Begräbnissstätte kommen wir nun zu der Wohnstätte der Neolithiker von Egisheim.

Nordöstlich von Egisheim, in den Gewannen Bachöfele, Sauröcher und Hexenzielt wurden viele Spuren von Ansiedelungen aufgefunden, Löcher, die mit Scherben, Kohlen, Asche ausgefüllt waren und die Form eines Backofens aufwiesen, daher wohl, wie ich meine, der Gewannname Bachöfele. Das sind sogenannte Trichtergruben oder Mardellen, die sich von denjenigen anderer Gegenden dadurch unterscheiden, dass sie einem umgestürzten Trichter gleichen, oben eng und unten weit sind, während die sonstwo beobachteten oben den grössten Umfang besitzen und sich nach unten verengen. Das Inventar dieser Mardellen ist ein sehr reiches und recht interessantes, indem uns darin diese Uregisheimer lebend und handelnd sozusagen vorgeführt werden. In der erstbeschriebenen Mardelle erhob sich auf dem sandigen Boden derselben eine 4—5 cm dicke Kohlenlage, in der sich sehr leicht gebrannte, hellgelbe, stellenweise vom Rauche schwarz gefärbte Lehmstücke befanden, welche Eindrücke von Holzstäben mit 15 mm Durchmesser tragen, welche den Beweis liefern, dass die Grube ursprünglich mit einer aus Reisig und Lehmbewurf hergestellten Hütte überbaut war. Die wichtigsten Inventarstücke des Grubeninhaltes waren Steingeräthe aller Art; so ein Stück der oberen Hälfte einer Flintsteinlanze, eine 4 cm lange, 13 mm breite, convex-concav gearbeitete Klinge, einen Beschlaghammer aus schwarzem Gestein mit praktischer Einrichtung zum Anlegen des Zeigefingers und des Daumens auf seinen zwei Seiten, zwei weisse Quarzitnuclei zur Herstellung geschlagener Steingeräthe, ferner ein recht interessantes Object, ein Fruchtquetscher oder Reibstein aus einem dreiseitig zugeschlagenen Stücke Grauwacke von 7 cm mittlerer Länge, dann noch viele andere Nuclei und Abfallstücke aus gewöhnlichem und chalcedonartigem Feuersteine, aus Jaspis, Quarz, Quarzit, Rosenquarz, Grauwacke u. s. w., beinahe alles Gesteine, die an Ort und Stelle gefunden wurden.

Auch Schüsseln und Töpfe gehörten zum Inventar der Mardellen und es haben die beiden tiefsten Scherbenlager der besprochenen Trichtergrube sehr lehrreiche Stücke und Ueberreste geliefert. **Gutmann** beschreibt die meist charakteristischen Stücke und erwähnt ganz besonders die Ornamentirung eines derselben, sowie mehrerer Scherben, auf welchen durch das Eindrücken des Daumens ein sogenanntes Wellenornament angebracht worden ist. Auf der grössten Bauchweite eines dieser Töpfe läuft eine Reihe von Daumeneindrücken, an welchen deutlich noch die Spur des Fingernagels zu sehen ist, und nach derselben zu schliessen, kann man auch hier von einer Egisheimer neolithischen Hafnerin sprechen.

Nach den dort aufgefundenen Knochen haben die damaligen Bewohner jenes Ortes das Rind, das Schaf, das Schwein, das Pferd, den Hund oder den Wolf gekannt; auch ein unbestimmbares Stück Geweih wurde hier vorgefunden.

Ein Stück Ocker, welches in dieser Mardelle lag, sagt uns, dass diese Menschen entweder sich selbst oder doch ihre Thongeräthe damit gefärbt haben.

Eine weitere, im December 1891 entdeckte Trichtergrube enthielt unter anderem einen mit deutlichen Sägezähnen versehenen Kratzer aus weissgelbem Flintstein und zwei Thonwirtel; eine andere Trichtergrube lieferte eine convex-concave, ohne die fehlende Spitze jetzt noch 95 mm lange Klinge von licht-gelblichgrauem Flintsteine, eine unfertige Pfeilspitze aus bläulichbraunem Flint, ein Abfallstück aus dunkelgelbem Halbopal, eine aus röthlichem Quarzit hergestellte geschliffene, unten und oben etwas abgeplattete Kugel von 52 mm Quer- und 42 mm Höhedurchmesser. Ganz besonders wichtig ist ein weiteres Fundstück, das wahrscheinlich bei der Bestellung des Feldes Verwendung gefunden hat; es ist aus Thonschiefer und hat eine Länge von 145 mm, eine Breite von 42 mm und ist jetzt noch 15 mm dick, dessen eines Ende ist abgerundet und das andere geht in eine einseitige stumpfe Spitze über. Sehr schön ist die nur 25 mm lange Pfeilspitze aus fleischrothem Jaspis; davon sagt der Verfasser, dass vermittelst dreier geschickter Schläge die dachförmige Oberseite und mit einem Schlage die Unterseite hergestellt worden sei. Aber auch geschliffene und polirte Werkzeuge waren dazumal schon im Gebrauche; so fand sich an diesem Fundorte ein geschliffener, jedoch nicht polirter Quarzitschiefer von 84 mm Länge, 30 mm Breite und 15 mm mittlerer Stärke; ferner fand sich dortselbst ein Polirstein aus Rotheisenerz von 45 mm Länge und 30 mm Breite, dann wurden dort noch drei Wirtel entdeckt, welche eine braune bis schwarzbraune Färbung zeigen und nicht sonderlich hart gebrannt sind.

Aus einer weiteren Mardelle zog man ungefähr 1 m tief aus einer Aschen- und Kohlenschicht drei schwarzgebrannte fossile Knochenstücke, die vom Mammuth herrühren. Eines der Stücke ist einem Röhrenknochen entnommen und stellt ein langes schmales Dreieck mit stumpfer Spitze dar, welches ohne Zweifel als Geräthe gedient hat, denn die Kanten sind stumpf und die Seitenflächen abgenutzt; Herr Gutmann ist der Meinung, dass mit diesem Geräthe die Pfeilspitzen und Klingen aus Feuerstein hergestellt wurden.

Was nun die Zeit dieser Egisheimer Mardellen betrifft, so ist der Verfasser der Meinung, dass dieselben unstreitig der neolithischen Zeit angehören, und er beruft sich in dieser Beziehung hauptsächlich auf die keramischen Reste, welche besonders in den oberen Mardellenschichten den Charakter der älteren Bronzezeit bereits an sich tragen. Da die Mardellen entschieden als Wohnungen dienten, so ist der Ort festgelegt, auf welchem die neolithischen Ansiedler des Ortes vor etwa 4000 Jahren gehaust haben. Ausserhalb des Geländes der Trichtergruben wurden noch viele vereinzelte, aber derselben Zeit angehörende Artefacte aufgefunden, eine hübsch geformte und fein retouchirte Pfeilspitze aus gelblichem Flintstein, Topfscherben eines gröblicheren Typus, zwei Nuclei aus schwarzem jaspisartigen Gestein, eine andere Pfeilspitze aus weissem, gelb und bläulich gebändertem Achat, deren eigenthümliche Form als isländische Pfeilspitze bezeichnet wird, ferner eine unfertige, bloss zugeschlagene Axt aus Grauwacke von 15 cm Länge, 58 mm Breite und 2 cm Dicke, ein aus Buntsandstein zugeschlagenes Beil und endlich ein ganz merkwürdiges Stück, ein sogenanntes Lederschneidemesser aus schwarzem Schiefergestein, wie solche aus der fränkischen Schweiz bekannt sind. Nach neueren Bestimmungen von Gegenständen aus seiner Sammlung konnte Gutmann feststellen, dass unter den neolithischen keramischen Erzeugnissen die erst seither aufgestellten Unterabtheilungen dieser Producte die ältere Winkelband-, die Bogenband-, die jüngere Winkelbandkeramik und auch noch Anklänge an den Michaelsberger Typus vertreten sind.

Ich bin etwas lange bei den Egisheimer Funden aus der neolithischen Zeit verweilt, weil eben diese Funde für unsere Gegend beweiskräftig sind und mit solcher Deutlichkeit den neolithischen Mensch uns vorführen, dass ein richtiges Bild von dessen Leben und Wirken nur durch ein tieferes Eingehen auf die vielen Artefacte, sowie auf die menschlichen Reste selbst, aus den dort gefundenen Gräbern der neolithischen Bevölkerung gewonnen werden kann.

Das räumliche Vorkommen zahlreicher und besonders schöner Gegenstände, sowohl solcher aus Einzelals auch aus Grabfunden, lässt den Schluss zu, dass die Leute der Bronzezeit zuerst auf der Stelle weiter wohnten, auf der die Neolithiker gewohnt haben, und das erscheint ganz selbstverständlich. Ob Nachkommen der Neolithiker, oder ob Eroberer, welche ihre Vorgänger aus der Gegend vertrieben, immer war es leichter und angenehmer für sie, einen schon behauten und besiedelten Ort einfach in Besitz zu nehmen.

Unter den vielen Gegenständen aus der Bronzezeit, welche durch Herrn Gutmann so aufgezählt werden, dass die innegehaltene Anfzählungsweise der Gefässe und Gefässreste dem Entwickelungsgange der Keramik in dieser Zeit Rechnung trägt, gehören die in unmittelbarer Nähe der neolithischen Ansiedelung gemachten Funde der älteren Periode, die östlich und südlich des Bühls entdeckten Gräber der jüngeren Bronzezeit an; Gräber aus der frühesten Bronzeperiode sind bedauerlicher Weise keine gefunden worden.

In Allem wurden aus der Bronzeperiode fünf Gräber gefunden und deren Inhalt festgestellt, wovon ein einziges, das Schädelfragmente enthielt, der älteren Periode dieser Zeit angehört.

Die Egisheimer Ausgrabungen geben auf die Frage, ob im Elsass während der ganzen Dauer der Bronzezeit die Leichenverbrennung üblich war, oder ob im Anfange derselben Ganzbestattung und später erst Leichenbrand zur Anwendung kam, keine Lösung, denn das einzelne Grab, worin auch Schädelfragmente sich befanden, kann hierfür nicht als Zeuge gelten und in Betracht kommen, da die übrigen Theile des Körpers thatsächlich verbrannt worden sind. Der Kopf war vielleicht bei der Bestattung nicht vorhanden, ward wohl erst nachträglich gefunden und dann unverbrannt beigelegt. (Ansicht des Referenten.)

Im Winter 1888/89 wurden viele Scherben auf dem gleichen Grundstücke gefunden, wo vorher eine der beschriebenen Mardellen aufgedeckt worden war; es war nicht möglich, aus denselben ein Gefäss zusammenzustellen, doch erlaubte die grosse Anzahl von Fragmenten oberer Gefässpartien auf den Ursprung und die Zeit dieser Gefässe Schlüsse zu ziehen.

Ihrem Charakter nach sind diese Scherben denjenigen, die im oberen Theile der Mardelle gefunden wurden, nahe verwandt; besonders bemerkbar ist dies in der Verzierungsweise und auch die Form der Töpfe gleicht sehr stark derjenigen der jüngeren Steinzeit. Doch bestehen Unterschiede: so gehörten die Scherben nur grossen Gefässen an, mit vorherrschend rother oder gelber Färbung; die Dicke der Wandungen schwankt zwischen 7 und 14 mm; der Thon ist nicht fein geschlemmt und hat starke Beimengungen von groben weissen Sandkörnern; die Brennweise ist derartig, dass die Bruchflächen deutlich drei verschieden gefärbte Streifen, nach Aussen und Innen roth oder gelb, zwischendrin schwarz oder schwarzgrau, erkennen lassen; dann haben beinahe alle erhaltenen Fragmente oder Gefässtheile einen wirklichen Rand und als neues Ornament tritt die Leiste auf: ein vierkantig zugeschnittener schmaler Thonstreifen, der an der Grenze von Bauch und Hals um das Gefäss gelegt wurde. Ueberhaupt ist die Verzierung der Thongefässe in dieser Periode bereits viel mannigfaltiger als diejenige der ausgehenden Steinzeit. Erwähnt sei hier auch eine leuchtend grün patinirte S-förmige Bronzenadel von 56 mm Länge und 1½ mm mittlerem Durchmesser, deren Kopf durch eine 2 mm lange, 3 mm Durchmesser haltende cylindrische Verdickung mit gewölbtem Abschlusse gebildet wird. Auch in der nahen Mardelle ward eine Paukenfiebel mit gleich schöner, hellgrüner Patina gefunden. Bronzezeitliche Gefässreste fand man auch in der Auffüllungsmasse des vor der Westseite des römischen, noch zu besprechenden Castells liegenden Wallgrabens. Darunter ist ein Gefäss zu erwähnen, das eine bis jetzt hier nicht vorgekommene Form aufweist, da kein eigentlicher Hals vorhanden ist, und die flache Wölbung des Bauches sich bis hart an den Abschluss des Gefässes fortsetzt, welcher in markiger Ausführung das schon aus der neolithischen Zeit bekannte Wellenornament zeigt; das Gefäss war auf beiden Seiten rauh, aussen ziegelroth, innen schwärzlichbraun, kaum mittelstark gebrannt. Es würde allzuweit führen, wollte man hier alle die zahlreichen charakteristischen Stücke dieser Zeit aufführen, es seien desshalb hier nur noch kurz einige der prägnanteren Fundgegenstände aufgezählt.

So wurde im zweiten der aufgedeckten bronzezeitlichen Gräber, ein Bronzemesser von 116 mm Länge, wovon 96 mm auf die Klinge, der Rest auf die am ersten Nietloche abgebrochene Griffzunge entfallen. Die Klinge ist schön und zierlich geschweift, hat eine grösste Breite von 14 mm und es wurde die Schärfe der Schneide durch Dengeln hergestellt, die Dengelfläche misst 4 mm.

Mehrere Scherben eines schüsselartigen Gefässes aus gemeinem Thone mit roher Bearbeitung zeigten Tupfen als Ornament, die entweder mit dem stumpfen Ende eines Stäbchens oder mit einem Rädchen hervorgebracht wurden, und bereits Anklänge an die Hallstattzeit aufweisen.

Das interessanteste Inventar wies das fünfte Grab dieser Epoche auf; an erster Stelle ist hier zu erwähnen eine grosse, 46 cm hohe Aschenurne, welche wieder zusammengesetzt werden konnte. Vom Boden aus (14 cm) erweitert sich die Urne allmählich und erreicht bei 28 cm Höhe ihre grösste Weite mit 45,8 cm Durchmesser oder 1,44 m Umfang. Das Gefäss verengt sich von da an in schöner Wölbung bis zu 24 cm Durchmesser und geht dann in einen senkrechten, 6 cm hohen Hals über, der mit einem 3 cm breiten, aufwärts gestülpten Rande abschliesst; dessen Wände sind 9 mm dick. Das Gefäss ist nicht auf der Drehscheibe gefertigt, dessen Aufbau geschah von unten auf vermittelst 5—6 cm breiter Thonstreifen, die aufeinander gesetzt worden sind. Die schöne Urne ist schwarzbraun, ziemlich hart und gleichmässig gebrannt. Der Inhalt bestand aus menschlichen Knochen, die alle zerkleinert und stark angebrannt sind, sowie aus einer Gewandnadel, die aus einem vierkantigen, nicht ganz 5 mm breiten S-förmig gebogenen Bronzestäbchen gefertigt ist, deren Spitze aber fehlt, deren Knopf fast ganz abgeschmolzen ist; der Spitze zu nimmt der vierkantige Stab runde Form an und deren Länge beträgt noch 7 cm, mag jedoch ursprünglich 10 cm erreicht haben. An einem anderen, aus feinsandigem Thone hergestellten schwarzbraunen, gut gebrannten Gefässe befindet sich um den Bauch herum ein aus geritzten Strichen bestehendes Ornament, das auch schon in der neolithischen Zeit auftritt; durch drei oder vier schief gestellte Linien entstehen spitzwinkelige Dreiecke, die eine fortlaufende Reihe bilden und als gemeinsame Basis dieser Dreiecke dienen, drei um das Gefäss beinahe parallel laufende Linien.

An Metallbeigaben wurden hier mehrere hochinteressante Stücke aufgefunden, so eine sehr schön patinirte Dolchklinge, welche 19 cm Länge und 3 cm grösster Breite misst; der Mittelgrat tritt auf beiden Seiten ziemlich scharf hervor und läuft dann rasch in die dünnen Schärfen aus, er zieht sich ferner über die ganze Länge der Waffe hin; die Klinge scheint mit Absicht verbogen und nach unten zu abgebrochen worden zu sein. Dieser Dolch, das einzig vorgefundene Attribut eines Kriegers, lag frei in der Erde zwischen den Gefässen und die Form des Dolches ist bis jetzt in Deutschland unbekannt gewesen, sie kommt jedoch im mittleren Frankreich nicht selten vor und von dort gelangte sie ohne Zweifel in's Elsass. Somit hatte damals unser Land schon Beziehungen mit den Nachbaren aus Westen. Es fand sich ferner dort eine Bronzenadelspitze, die vierkantig und 33 mm lang ist; dann noch zwischen den Knochenstücken der grossen Urne, der 8 cm lange obere Theil einer runden Nadel mit glattem Knopfe, der Rest einer jener grossen, oft 40—50 cm langen Gewandnadeln aus der älteren Bronzezeit. Endlich wurde dort noch ein kleiner, aber merkwürdiger Körper, der auf freier Erde lag, ein 15 mm langes Stückchen Erz in der Form einer dreiseitigen Pyramide und mit der äusserlich erscheinenden Structur des Schwefelkieses des Pyrits aufgefunden; dies Pyrit diente damals zum Feuer anzünden und nicht als Amulet, wie ursprünglich Herr **Gutmann** es glaubte, daher erklärt sich auch das Vorkommen von einigen Kieselsteinen im selben Brandgrabe. (Briefliche Mittheilung des Herrn Hauptlehrers **Gutmann**.)

Herr **Gutmann** setzt diesen wichtigen Fund an die Grenze der Bronze- und der Hallstattzeit, also etwa in das 6. oder 7. Jahrhundert vor der christlichen Zeitrechnung.

Aus der jüngeren Bronzezeit stammt ein unweit des Dorfes gefundener, recht schöner Palstab von 18½ cm Länge und 18 mm grösster Stärke, dessen Breite an der Schneide beträgt 56 mm, die Länge unter den Laschen 85 mm, über denselben 35 mm, während die Laschen selbst 65 mm lang sind.

Zahlreich und meistentheils gut erhalten waren die Gräber der sogenannten Hallstattperiode; die Hallstattleute waren nämlich die letzten, welche das grosse Gräberfeld des Bühlabhanges benutzten; bei den Bestattungen der Hallstattzeit, bei welchen man wieder den unverbrannten, festlich gekleideten und geschmückten Leichnam in die Erde versenkte, mussten natürlich die älteren Gräber der Zerstörung anheimfallen. Die Hallstattgräber haben aber den Beweis geliefert, dass in dieser Zeit ein zweifacher Bestattungsgebrauch herrschte, indem die Körper sowohl verbrannt, als auch unverbrannt begraben wurden. In Allem wurden aus dieser Zeit 15 Skelete oder Theile von solchen freigelegt und mit Sicherheit wurde nur ein Brandgrab festgestellt; unter Hinzurechnung der drei südlich vom Bühl gelegenen Brandgräber der vorigen Periode, die ihrer keramischen Beigaben wegen, welche zum Theile Technik und Form der Hallstattzeit zeigen, an's Ende der Bronzezeit zu stellen sind, so gibt das in Allem nur vier Leichenbrände; die Gräber mit Leichenbrand darf man also als die älteren ansprechen. Bei den Skeletgräbern zeigt sich nun ein grosser Unterschied; früher waren in den Gräbern die keramischen Beigaben reichlich vertreten, dagegen zeigten nur zwei Skelete der Hallstattperiode solche Beigaben, bei allen anderen Leichen aber ist keine Spur von Thongefässen, nur der Schmuck bildet noch die Grabbeilagen und selbst dieser fehlt noch in einzelnen Gräbern. Die Grabstätten ohne Töpferwaaren aus dieser Zeit dürften somit als die jüngsten anzusehen sein. Von diesen keramischen Producten zeigen einige das charakteristische Bogenbandornament. Unter den Schmuckgegenständen dieser interessanten Zeit seien hier erwähnt: 1. das Bronzeschloss eines schmalen Ledergürtels; 2. zwei breite geschlossene, auf der Aussenseite gewölbte Armringe aus hellbraunem Lignit; der Ring des linken Armes trägt als Ornament acht schmal gebohrte Löcher, die durch Rinnen auf der Aussenseite miteinander in Verbindung stehen; 3. verschiedene Bronzebuckelchen und Plättchen, vom vorerwähnten Gürtel herrührend; 4. Fingerringe aus Bronze, deren Aussenseite durch drei Gruppen im Gusse hergestellter Striche verziert ist; 5. zwei weitere Armringe aus Lignit, wovon der eine bis jetzt ein Unicum bildet; die Merkwürdigkeit dieses Ringes liegt nämlich darin, dass er nicht aus einem einzigen Stücke besteht, sondern in zwei Stücke geschnitten ist. Längs einer jeden Schnittfläche der zwei Hälften waren drei Steine eingesetzt, die in durchlaufenden Bohrlöchern steckten; nur noch acht solcher Steine, deren zwölf im Ringe sich befanden, wurden

vorgefunden, sie haben ein graues glanzloses Aussehen und sind bis jetzt mineralogisch noch nicht bestimmt worden; geschlossen wurde der Armring durch farbige Bänder, welche an jedem Ende der beiden Hälften durch ein sauber gearbeitetes ovales Loch mit Längsachse von 11 mm und Querachse von 7 mm durchgesteckt wurden. Zum ersten Male erscheint nun das Eisen in den Gräbern, unter anderem ein recht merkwürdiges Eisenmesserchen von 8 cm Länge, wovon 55 mm auf die geschweifte, 16 mm breite Klinge entfallen, der kurze Griff endet in einen dreieckigen, 25 mm langen Kopf; eine eiserne Lanzenspitze, 42 cm lang, wovon 11 cm auf den Hals und die runde Tülle entfallen, diese schlanke Waffe hat eine grösste Breite von 5 cm. Aus der flachen Klinge tritt der rundlich geformte Mittelgrat kräftig hervor und die eine Schneide geht sonderbarer Weise in schräger, die andere in hakenförmiger Linie in den Tüllenhals über; bei dieser Lanze, links des Kopfes des Bestatteten, lag dann noch der vordere Theil eines eisernen Rasirmessers; bei einer Frau fand sich auch die Hälfte eines eisernen Gürtelschlosses.

Um mit dieser Zeit abzuschliessen, sei noch erwähnt das Mittelstück eines bronzenen Dolchgriffes, eine aus Guss hergestellte kräftige Hülle, die in der Mitte den grössten Durchmesser von 21 mm und an den konisch zulaufenden Enden einen solchen von 15 mm erreicht; um die Mitte läuft ein erhabener, etwas kräftiger Reifen, daneben auf beiden Seiten folgen je vier schwächere, dann zum Schlusse wieder ein kräftiger Ring mit einer Rinne auf der erhabensten Stelle, alles dies zum besseren Festhalten des glatten Griffes, der noch 7 cm lang ist. Die Klinge war aus Eisen, deren eiserner Dorn steckt noch in der Hülle.

Eine Wohnstätte der Hallstattleute fand Herr Gutmann im Bechthale, längs des kleinen Bächleins, bei den Ausgrabungen zur Anlegung einer Wasserleitung. Eine deutlich erkennbare Culturschicht mit Scherbenresten, Kohlenstückchen und angebrannten Knochen durchspickt hat diese frühere Niederlassung der Hallstattleute dem eifrigen Forscher verrathen, sie stammt aber bereits aus der Bronzezeit und dauerte bis in die Hallstattperiode fort. Herr Gutmann will in dieser Wohnstätte ein Refugium erkennen.

Mit der La Tène-Periode gelangen wir nun schon an die Schwelle der historischen Zeiten. Den Wohnplatz derjenigen Leute, die unmittelbar vor den Römern zu Egisheim ihr Dasein fristeten, konnte Herr Gutmann nicht auffinden, es ist somit anzunehmen, dass derselbe auf demselben Platze sich bereits befunden hat, wo jetzt der Ort selbst steht, dagegen fand sich deren Begräbnissplatz auf dem südlichen Abhange des Bühls, der auch schon die anderen prähistorischen Grabstätten geliefert hat. Bereits in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurden dort recht schöne Bronzegegenstände gefunden, welche als Grabbeigaben die Skelete begleiteten. Es waren das Bronzeringe und Ringstücke, verschiedene Fibelstücke, wovon zwei Halsringe, sowie ein gerippter Armring massiv sind und alle die charakteristischen Merkmale der La Tène-Zeit, die stempelförmigen Endknollen tragen. Als Ueberbleibsel der Hallstattcultur weist ein hohler und geschlossener Fussring desselben Fundes auf den Beginn der jüngsten prähistorischen Epoche hin, ebenso eine Fibel mit einfachem Bügel. Das Bügelende einer Fibel mit der zur Hälfte noch erhaltenen Blutemaileinlage, ebenso ein sehr hübscher Halsring, mit drei noch erhaltenen Korallenzierathen, sind dagegen der mittleren La Tène-Zeit zuzuschreiben. Alle diese Gegenstände befinden sich jetzt im Museum zu Colmar.

Von den Gutmann'schen Funden aus dieser Zeit sind besonders als charakteristisch zu erwähnen: ein massives Bronzearmband, eines jener merkwürdigen, besonders im Elsass vorkommenden Stücke, die zwar als keltisch bezeichnet werden, von denen aber wissenschaftlich nicht feststeht, ob sie der Hallstatt- oder der La Tène-Zeit zuzurechnen sind, ja Herr Gutmann ist der Ueberzeugung, dass diese massiven Ringe der ersteren Periode angehören. Da dieses Object einzeln gefunden wurde, liegt demselben nicht die geringste Beweiskraft bei. An einer anderen Fundstelle wurden Seitenwandstücke von drei kleinen Schüsseln der jüngeren La Tène gefunden mit Kumpenform, welche mit jener von hier gefundenen Gefässen aus der neolitischen und aus der römischen Zeit übereinstimmt, ein Beweis, dass die Kumpenform von der ältesten bis zum Ende der römischen Zeit sich erhalten hat.

Mit der Aufzählung und Besprechung der wichtigsten Ergebnisse der Gutmann'schen Ausgrabungen, in Bezug auf die prähistorischen Zeiten, deren Abtheilungen alle hier auf dem kleinen Gebiete von Egisheim vertreten sind, ist meine eigentliche Aufgabe erschöpft. Ich will hier kurz nur noch andeuten, dass aus der Römerzeit ein Castell, eine bürgerliche Niederlassung, mehrere Villen, dass ganze römische Strassennetze und die römische Nekropole durch die Gutmann'schen epochemachenden Ausgrabungen mit Bestimmtheit nachgewiesen wurden, und die dort gemachten Funde sind wirkliche Glanzstücke der Gutmann'schen Sammlung, ja einzelne Gegenstände davon sind bis jetzt nur dort vorhanden.

Zuletzt hat auch die alemannisch-fränkische Zeit in zahlreichen Gräbern, die sowohl um das Dorf herum, als auch innerhalb desselben entdeckt wurden, ihre Zeugen hinterlassen, jedenfalls befanden sich die alemannisch-fränkischen Wohnstätten so ziemlich auf demselben Areal, wie das jetzige Dorf.

Ohne Zweifel geht aber aus allen vorhin geschilderten und besprochenen Funden hervor, dass die Stätte, wo jetzt das Dorf, frühere Städtchen Egisheim steht, wohl die wichtigste vorgeschichtliche Stätte des Elsasses ist.

Ueber den Nutzen wiederholter Messungen der Kopfform und der Schädelgrösse bei denselben Individuen.

Von E. Bälz-Tokyo.

Auf dem anthropologischen Congresse in Karlsruhe 1885 habe ich hervorgehoben, wie wünschenswerth es sei, anstatt einfacher unanschaulicher Zahlenwerthe für den Kopf wirkliche Bilder der Form desselben zu bekommen, und ich habe damals meine schon 1882 und 1883 in den „Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens" veröffentlichte Methode der Messung mit dem biegsamen Metalldraht oder -Band demonstrirt und an zahlreichen Figuren erläutert. Im Februar und März dieses Jahres hin ich auf diesen Gegenstand in der Berliner anthropologischen Gesellschaft zurückgekommen.

Dass diese Methode bis jetzt so wenig Beachtung gefunden hat, liegt vermuthlich einerseits daran, dass die mit ihr erhaltenen Resultate zuerst in einer wenig gelesenen Zeitschrift erschienen und andererseits an der oft unrichtigen Anwendung. Wie für jede technische Vornahme ist auch hiefür eine gewisse Uebung nothwendig; aber dieselbe ist in einer halben Stunde

leicht zu erwerben, wenn man auf die wesentlichen Punkte aufmerksam gemacht wird.

Zunächst ist von grosser Bedeutung das zum Messen verwendete Material. Dasselbe muss sich den Formen des Kopfes und des Gesichtes völlig anschmiegen und darf doch nicht so weich sein, dass es, abgenommen, sofort die Form verliert. Nimmt man Blei, so ist ein Draht von 3—4 mm Durchmesser zu empfehlen; fast noch besser misst sich's mit einem Bleibande von 6 mm Breite und 2 mm Dicke. Ein dickeres Band ist zu schwer und unnachgiebig, ein dünneres zu schlaff. Wer Kupfer vorzieht, der nehme einen geglühten 1 mm Draht.

Es ist rathsam, die Drähte oder Bänder nicht viel länger zu nehmen als erforderlich, da grössere freie Enden durch Herabsinken oder durch Hervorstehen oft stören. Das Abnehmen des Drahtes vom Kopfe muss sehr vorsichtig geschehen wegen der Haare, die indess weniger stören, als man erwarten sollte. Auch vergrössern sie den Umfang des Kopfes ganz unerheblich; bei Frauen müssen sie natürlich offen sein, d. h. frei herabhängen.

Will man nun z. B. die Form des Schädels an der Stelle seines grössten Umfanges nehmen, so legt man den weichen Draht ebenso wie ein gewöhnliches Bandmaass über die Stirne und die Schläfen nach dem vorspringendsten Punkte des Hinterhauptes, sorgt dafür, dass der Draht sich genau anschmiegt, biegt die beiden Enden, da wo sie sich treffen, um, nimmt vorsichtig ab und legt die so erhaltene Form auf's Papier, die Berührungsstelle der Enden fixirend, damit sie nicht auseinanderfedern. Aber auch so kommen durch die Schwere des Blei- oder das Federn des Kupferdrahtes beim Transporte vom Kopfe auf's Papier oft kleine Verschiebungen vor, die dadurch leicht corrigirt werden, dass man mit einem Greifcirkel die grösste Länge oder Breite des Kopfes misst und darnach die Figur ordnet. Stimmt dieses eine Maass, z. B. die Länge, so stimmt auch das andere, also die Breite, wie ich mich durch zahlreiche Controlen überzeugt habe. Die Fehlergrenze bewegt sich innerhalb eines Millimeters, — eine Grösse, die auch dem geübten Forscher bei wiederholten directen Messungen am selben Schädel begegnet. Man kann also aus der Figur jederzeit den Längenbreitenindex berechnen. Hat man sich von der Richtigkeit der Figur überzeugt, so zeichnet man die Umrisse am inneren Rande des Drahtes mit senkrecht gehaltenem Stifte nach.

Man erhält auf diese Weise — ganz abgesehen davon, dass das Längenbreitenverhältniss auf der graphischen Darstellung besser zum Verständnisse kommt, als durch Zahlenangaben — zugleich die Form des Schädelquerschnittes, die bisher am Lebenden ein pium desideratum war. Boas hat die Wichtigkeit dieser Form erkannt, als er vor einigen Jahren sagte, dass von jetzt ab bei Messungen auch Kopfumrisse gegeben werden sollten. Er wusste vermuthlich nicht, dass ich schon vor 20 Jahren die Methode dafür angegeben habe, wenigstens erwähnt er sie nicht.

Wie werthvoll aber die Form des Schädelumrisses ist, ergibt sich aus der vorgelegten Tafel I. Es sind daselbst die Umrisse von zwei Deutschen gegeben, die zufällig mit mir zusammen im selben Zimmer waren. Der eine repräsentirt den teutonischen (nordischen), der andere den keltischen (alpinen) Typus. Was auffällt, ist weniger die Differenz des Längenbreitenverhältnisses, als die ganz verschiedene Gestalt. Der teutonische Kopf ist an den Schläfen schmal und die Linie von hier nach der Stelle der grössten Breite ist fast gerade, der ganze Schädel hat etwas eckiges, die vordere und hintere Hälfte sind in ihrer Gestalt verschieden. Der keltische Schädel dagegen stellt ein so gleichmässiges Oval vor, dass man beim Anblicke zweifelhaft sein kann, was vorne und was hinten ist. Diese beiden Formen sind typische Rassenmerkmale, die unser anthropologisches Urtheil am Lebenden sehr erleichtern.

Noch andere wichtige Resultate erhalten wir, wenn wir den Draht in sagittaler Richtung um den ganzen Kopf führen, wie dies ebenfalls auf Tafel I dargestellt ist. Wir sehen hier den Ansatz des Gesichtes an den Hirnschädel, der meistens nicht bloss individuell, sondern auch rasslich verschieden ist.[1]

Wir sehen sodann das Profil des Vorderschädels, das wir sonst wegen der Haare schwer beurtheilen können. So hatte es den Anschein, als ob der Teutone eine mehr fliehende Stirne habe als der Kelte, während die Figuren (die durch Wiederholung controlirt und richtig befunden wurden) das Gegentheil zeigen. Ferner springt der Unterschied in der Wölbung des Hinterhauptes sofort in die Augen. Endlich verdient der Ansatz des Kopfes an den Hals mehr Beachtung, als er bis jetzt gefunden hat. Um in dieser Hinsicht brauchbare Resultate zu erhalten, muss man alle Individuen bei gleicher Kopfhaltung messen. Zu diesem Zwecke empfiehlt sich die Stellung, bei welcher oberer Rand des Ringknorpels und siebenter Halswirbeldorn, zwei leicht fixirbare Punkte, in einer horizontalen Ebene liegen. Indem man sich sodann durch Messung mit dem Greifcirkel überzeugt, ob an der auf's Papier gelegten Drahtfigur der Abstand dieser beiden Punkte und der von Glabella zum Hinterhaupte richtig sind, zeichnet man die Figur wie früher angegeben nach und ist sicher, ein im Wesentlichen richtiges Bild vom Kopfe zu haben.

Von besonderer Wichtigkeit aber scheint mir die graphische Methode für die Bestimmung der Wachsthumsveränderungen des Schädels zu sein. Wie andere Forscher habe auch ich gefunden, dass der Kopfindex der Kinder im Allgemeinen grösser ist als der der Erwachsenen gleicher Rasse, dass also der Kopf mehr in die Länge wächst als in die Breite, wohl wegen der Ausbildung der Stirnhöhlen und der Muskelansätze am Hinterhaupte. Was uns aber fehlt, das ist das Bild dieses Wachsthumes an demselben Individuum. Um dieses zu erhalten, sollten an Kindern alle paar Jahre gewisse Messungen vorgenommen werden und ich schlage zu diesem Zwecke folgendes Schema vor:

1. die Grösse und die Spannweite[2]) des Kindes, seinen Bau und Ernährungszustand;
2. den grössten Schädelumfang;
3. den sagittalen Kopfumfang vom Kehlkopfe bis zum siebenten Halswirbel;
4. den queren Höhenumriss des Kopfes von der Mitte eines Tragus bis zur anderen;
5. den queren Umriss des Gesichtes von einem Tragus über Jochbeine und Nasenrücken zum anderen Tragus; dieser Umriss ändert sich im Laufe des Wachsthumes bedeutend durch das allmähliche Hervortreten des Nasenrückens;
6. Angaben über Grösse und Schädelindex der Eltern und Geschwister.

---

[1]) Siehe die Tafeln bei Bälz, l. c. II. Theil.

[2]) Die Spannweite ist von Interesse, weil sie im Verhältnisse zur Körpergrösse im Laufe des Wachsthumes zurückbleibt und zwar beim teutonischen Typus mehr als beim keltischen (alpinen).

Je mehr weitere Maasse hinzugefügt werden (Sitzhöhe, Trochanterhöhe, Brustumfang etc.), um so besser; in der Hauptsache aber dürften die obigen genügen.

Derartige Messungen sollten etwa alle drei Jahre wiederholt werden. Es ist nützlich, sie auf Pausleinwand aufzuzeichnen, damit man die entsprechenden Formen später übereinanderlegen und so bequem vergleichen kann.

Namentlich sollten Aerzte und Naturforscher solche Messungsreihen an ihren eigenen Kindern machen und damit möglichst frühzeitig beginnen. Beigegebene Photographien werden den Werth der Beobachtung erhöhen, ebenso etwaige Angaben über die Schädelform der Grosseltern und der Elterngeschwister. Es muss ja, abgesehen vom wissenschaftlichen Interesse, doch Jeden interessiren, wie sich der Körper seiner Kinder im Laufe der Zeit verändert, ob ihr Kopf mehr dem des Vaters oder dem der Mutter gleicht u. s. w. (Auffallend ist, beiläufig gesagt, wie ein Kind in einer Lebensperiode mehr den einen Eltern, in einer anderen Zeit mehr den anderen gleicht. Mir scheint es, als ob der Einfluss des Vaters auf die äussere Erscheinung häufig erst relativ spät zum Ausdrucke komme.)

Durch eine Reihe derartiger Beobachtungen wird man, wenn auch erst im Verlaufe vieler Jahre, endlich eine richtige Vorstellung bekommen von den Veränderungen der Schädel- und Gesichtsform im Laufe des Wachsthumes und dass diese Erfahrungen auch für die Anschauungen über Rassenschädel von Bedeutung werden müssen, ist wohl kaum zweifelhaft.

Da ferner das Wachsthum des Schädels nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, mit der Verknöcherung der Nähte abgeschlossen ist, dasselbe vielmehr meist bis zum 50. Jahre weiter wächst, so wäre es wünschenswerth, Kopfumrisse von 20jährigen zu nehmen und alle fünf Jahre zu wiederholen, damit die Grenze der Wachsthumszeit des Schädels (die bei verschiedenen Individuen ohne Zweifel verschieden ist) mit wissenschaftlicher Genauigkeit festgestellt werden kann.

Eine weitere interessante Beobachtungsreihe liesse sich dadurch anstellen, dass man eine Anzahl geistig sehr begabter und thätiger Kinder und sodann eine Anzahl wenig begabter und nicht geistig arbeitender in Bezug auf die Wachsthumsverhältnisse des Hirnschädels verfolgt und vergleicht.

Herr **R. Virchow:**

Ich lege im Anschlusse daran die neuesten Hefte unserer Berliner Zeitschrift für Ethnologie vor, die, wie ich glaube, im Allgemeinen wenig bekannt ist. Darin [1]) befindet sich der erwähnte Vortrag des Herrn Bälz und zugleich eine Reihe von Abbildungen, welche diesen Gegenstand betreffen.

Ich habe bei der Gelegenheit noch ein paar neueste Nummern der „Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde" mitgebracht, welche auf Veranlassung unseres Ministeriums von der Berliner Gesellschaft herausgegeben werden, dabei möchte ich besonders die Bitte aussprechen, dass von den Alterthumsforschern ein wenig mehr daran theilgenommen werden möchte, um möglichst schnell die Kenntniss von neuen Funden zu sichern. Wir haben uns sehr bemüht, die „Nachrichten" ähnlich einzurichten wie die ausländischen Publicationen, z. B. die italienischen und die österreichischen Berichte. Wir bringen es jedoch nicht dahin, dass der Streit zwischen den localen und den Gesammtinteressen geschlichtet wird; es wird uns immer gesagt, wir können es Euch nicht geben, da unsere Leute sonst das Interesse an den Fragen verlieren. Wir würden aber in der Lage sein, die Kenntniss der neuen Funde möglichst schnell zu verbreiten und dadurch einzuwirken auch auf andere Untersuchungen, z. B. würde der Fund, den wir gestern zu prüfen Gelegenheit hatten, wahrscheinlich sehr befruchtend einwirken auf eine Menge anderer localer Erörterungen, während wenn er sonst auf die lange Bank der gewöhnlichen Publicationen kommt und das Interesse daran sich erschöpft. Es würde uns genügen, jedenfalls ausserordentlich interessant sein, wenn wir auch nur ganz kurze Mittheilungen erhielten; es ist gar nicht nothwendig, dass dieselben so erschöpfend sind, dass sie etwa den späteren Publicationen, die für den betreffenden Verein bestimmt sind, vorgreifen. Es handelt sich nur darum, dass schnell eine allgemeine Kenntniss der Thatsachen gewonnen wird.

[1]) Zeitschrift für Ethnologie 1901, Verhandlungen der anthropologischen Gesellschaft S. 116, 202 und 245.

Herr Dr. **Forrer**-Strassburg:

Neolithische Wohngruben von Achenheim.

Im Anschlusse an die vorgelegten Photographien neolithischer Wohngruben von Achenheim und Stützheim bei Strassburg und der diluvialen Culturschicht von Achenheim möchte ich den Herren als vorläufige Nachricht nur mittheilen, dass zur Zeit bei Achenheim, nahe Strassburg in einer ca. 6—10 m unter dem Löss liegenden Schicht eine prächtige diluviale Culturschicht sichtbar ist, mit verbranntem Thone, zerschlagenen Diluvialthierknochen, Kohlen und, was besonders interessant ist, einer künstlich in die unterste Lössschicht eingegrabenen Feuergrube. Erst nach einer Zwischenschicht von wie bereits angedeutet 6—10 m unberührten Lösses beginnt oben das neolithische und neuere Niveau der Wohngruben aus vorgeschichtlicher und römischer Zeit. Ich habe noch vor ein paar Tagen Herrn Dr. Köhl jene Schicht und jene damals scharf sichtbare diluviale Feuergrube gezeigt und wollte die Herren, welche nach Strassburg kommen, einladen, diesen hochwichtigen und instructiven Ort zu besichtigen. Es ist das um so rathsamer, als auch die vielen neueren Römerfunde aus Strassburg selbst, welche Ihnen Herr Professor Henning gerne zeigen wird, Ihr Interesse finden dürften.

Der Generalsecretär:

Ich habe noch einige Einläufe vorzulegen. Hier ist eine recht interessante Arbeit von Eduard Krause an mich gekommen: Die Schraube eine Eskimoerfindung. Die Abhandlung ist im Globus (Bd. 79 S. 8) erschienen. Ich habe schon von den grossen Erfolgen des „Globus" gesprochen, der unter der Leitung unseres hochverehrten Freundes Andree immer grössere Anerkennung und weitere Bearbeitung findet. Weiter habe ich noch zwei Hefte vorzulegen beide von Herrn von Landsberg. Das eine ist ein neuer typographischer Versuch: Weissdruck auf Schwarz, das andere: Der Weltorganismus.

Herr Dr. **Andree**-Braunschweig:

Wenn hier der Herr Generalsecretär die Arbeit von Eduard Krause vorlegte, dass die Schraube eine Eskimoerfindung sei, dass also ein Naturvolk selbständig darauf gekommen sei, so möchte ich hervorheben, dass dieser Ansicht doch auch widersprochen worden ist. In der Abhandlung des Herrn von den Steinen (Globus Bd. 79, S. 125), der sich auch damit beschäf-

tigt hat, wird nachgewiesen, dass die Eskimos gelegentlich die ihnen bekannt gewordenen europäischen Schrauben nachahmten. Die Schraube ist überhaupt bei den Culturvölkern ziemlich späten Ursprungs, aber es ist bekannt, dass sie in der Bronzezeit vielfach vorhanden gewesen ist. Sie ist in den Schweizer und Mecklenburger Funden nachgewiesen, so dass die Schraube als solche wenigstens schon in die Bronzezeit zurückreicht. (Nach von Buchwald, Globus Bd. 79, S. 278.)

Geschäftssitzung.

Entlastung des Schatzmeisters.

Herr **von Daake**-Metz

legt das Protokoll über die Prüfung der Rechnung für 1900 vor. Dasselbe lautet:

„Am 6. August haben der Herr Regierungs- und Forstrath von Daake aus Metz und Herr Dr. Köhl aus Worms die Rechnung und die Belege geprüft und richtig befunden." Gez. von Daake. Dr. Köhl.

Die Entlastung wird einstimmig ertheilt.

Herr Dr. **Birkner**-München

legt den von der Vorstandschaft gebilligten Etat pro 1901/1902 vor, welcher von der Versammlung genehmigt wird.

Etat pro 1901/1902.

Einnahmen.

		ℳ	₰
1.	Jahresbeiträge von 1500 Mitgliedern à 3 ℳ	4500	—
2.	An Zinsen	500	—
3.	Cassarest von 1900/1901	293	96
4.	Conto-Corrent	1258	—
5.	Besondere Einnahmen	152	88
	Summa:	6699	84

Ausgaben.

		ℳ	₰
1.	Verwaltungskosten	1000	—
2.	Druck des Correspondenzblattes	2600	—
3.	Redaction des Correspondenzblattes	300	—
4.	Zu Handen des Generalsecretärs	600	—
5.	Zu Handen des Schatzmeisters	300	—
6.	Für den Dispositionsfond des Generalsecretärs	150	—
7.	Für Fortsetzung der Ausgrabungen bei Hartkirchen	150	—
8.	Für den Stenographen	200	—
9.	An die Münchener anthropolog. Gesellschaft	300	—
10.	An die Stuttgarter anthropolog. Gesellschaft	200	—
11.	An den Verein in Kiel	200	—
12.	An den Heimathbund an Elb- u. Wesermündung	600	—
13.	Für „Anträge Voss"	250	—
14.	Für sonstige Zwecke	249	84
	Summa:	6699	84

Wahl der Vorstandschaft.

Der **Vorsitzende:**

Wir haben jetzt die Wahl des Vorsitzenden vorzunehmen.

Dr. **Beltz**-Schwerin:

Es ist eine langjährige Sitte in unserer Gesellschaft, in der Reihenfolge der Herren, die wir bitten, die Leitung derselben zu übernehmen, einen Wechsel eintreten zu lassen. Ich möchte mir den Vorschlag erlauben, für das nächste Jahr Herrn von Andrian als ersten Vorsitzenden zu wählen. Verkörpert sich doch, wie wir älteren Besucher dieser Congresse alle wissen, in der Person des Herrn von Andrian aus Wien eine der erfreulichsten und fruchtbarsten Erscheinungen auf unserem Gebiete, das innige Zusammenarbeiten unserer Gesellschaft mit der österreichischen. Als zweiten Vorsitzenden würde ich dann bitten, Herrn Geheimrath Virchow und als dritten Herrn Geheimrath Waldeyer zu wählen.

Der Vorschlag des Herrn Dr. Beltz wurde einstimmig angenommen.

Der **Vorsitzende:**

Wir kommen nun zur Wahl des Schatzmeisters. Wir haben ja in der ersten Sitzung von dem Herrn Generalsecretär auf unseren bisherigen treuen Schatzmeister, Herrn Oberlehrer Weismann, noch einen letzten Nachruf gehört. Sie wissen, dass Herr Dr. Birkner mit bestem Erfolge an seine Stelle getreten ist, er hat die Güte gehabt, die Geschäfte zu übernehmen; Generalsecretär und Schatzmeister müssen zusammenwirken, sie wohnten bisher an einem Orte und das ist auch jetzt der Fall. Im nächsten Jahre hat statutengemäss eine Neuwahl unseres Generalsecretärs stattzufinden und da es aus geschäftlichen Rücksichten doch wünschenswerth ist, dass wiederum die beiden Herren zusammenarbeiten, so dürfte es sich jetzt empfehlen, keine Neuwahl des Schatzmeisters vorzunehmen, sondern noch auf ein Jahr Herrn Dr. Birkner zu bestätigen und ihn zu ersuchen, noch einmal die Stellvertretung zu übernehmen. Ich bitte also Herrn Dr. Birkner, noch ein Jahr thätig sein zu wollen. Herr Dr. Birkner nimmt diese Wahl an.

Antrag Klaatsch.

Der **Vorsitzende:**

Herr Dr. Klaatsch und eine Anzahl Mitglieder haben in Halle einen Antrag betreffs der Reihenfolge der Vorträge eingereicht, dessen Gegenstand aber von uns, wie Sie in der ersten Sitzung durch Mittheilung der Reihenfolge der Vorträge für den ganzen Congress erfahren haben, in einer Weise, die wohl allseitige Zustimmung gefunden hat, geordnet worden ist. Wir werden diese Ordnung gerne weiter einhalten und werden uns immer bemühen, wie bisher, nach sachlichen Erwägungen die Reihenfolge der Vorträge zu bestimmen. Herr Dr. Klaatsch hat den Antrag zurückgezogen, ich frage, ob ihn Jemand wieder aufnehmen will. Da der Antrag einmal gestellt ist, muss ich diese Frage an die Gesellschaft richten. Eine Wiederaufnahme erfolgt nicht, damit ist dieser Gegenstand erledigt.

Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes.

Der **Vorsitzende:**

Hiezu liegt schon seit längerer Zeit ein Antrag von Dortmund in Westphalen vor. Wir haben noch einmal eine sehr dringende Einladung telegraphisch von Herrn Oberbürgermeister Schmieding und Herrn Bergassessor Tilmann erhalten, welch Letzterer bereit wäre der Localgeschäftsführung sich zu unterziehen.

Der Herr Oberbürgermeister von Dortmund telegraphirt uns:

Dortmund, den 6. August.

„Bezugnehmend auf die Einladung des Magistrates wiederhole ich die Bitte, der Stadt Dortmund die Ehre der nächstjährigen Tagung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Theil werden zu lassen."

Schmieding, Oberbürgermeister.

Ich war selbst voriges Jahr in Dortmund und habe mir die dortigen Verhältnisse unter Führung des Herrn Tilmann angesehen; ich kann sagen, dass diese Verhältnisse äusserst günstig liegen. Wir werden

in dem alten Dortmunder Rathhause, welches in würdigster und hochinteressanter Weise restaurirt ist, einen herrlichen Platz für unsere Tagung haben und ich weiss, dass die ganze Bürgerschaft und der Magistrat in Dortmund uns mit der grössten Freude aufnehmen werden. Ich kann gleich mittheilen, dass heute Morgen noch ein Telegramm an mich eingelaufen ist von Herrn Bergassessor Tilmann, woraus wir sehen, dass derselbe schon rührig in unserem Dienste thätig ist. Das Telegramm lautet:

Dortmund, 7. August.

„Eben Meldung, dass bei Dülmen an 200 vorgeschichtliche Gräber aufgefunden sind, dieselben werden für Dortmunder Museum ausgebeutet."

Tilmann.

so dass wir gleich in ein Feld neuer Thätigkeit dort einrücken. Ich glaube, dass wir dem Herrn Tilmann nur äusserst dankbar sein können für die Aufmerksamkeit und rege Unterstützung, die er uns zu Theil werden lassen will.

Der **Generalsecretär:**

Ich darf vielleicht zunächst zu dem eben Vorgetragenen noch hinzufügen, dass schon seit einer Reihe von Jahren der Gedanke in unserer Gesellschaft vielfach ventilirt worden ist, einen Ausflug nach Holland zum Besuch der holländischen Museen zu machen, wozu sich in Dortmund die beste Gelegenheit bieten würde. Wir haben vor zwei Jahren von Lindau aus einen gelungenen Ausflug nach der Schweiz gemacht und dort hauptsächlich wurde der Gedanke rege, dass man nun auch nach anderen Ländern in ähnlicher Weise, ganz privatim, ohne sich einladen zu lassen und ohne irgend welche Prätentionen zu machen, solche Ausflüge machen möchte. Ich möchte Sie fragen, ob ich als Generalsecretär in Ihrem Sinne handeln werde, wenn ich die Wege für einen derartigen Ausflug nach Holland zu ebnen versuche.

Der **Vorsitzende:**

Es stehen also die beiden Punkte zur Abstimmung, zunächst ob die Gesellschaft einverstanden ist, wenn wir für das nächste Jahr 1902 Dortmund als Versammlungsort wählen?

Die Wahl Dortmunds erfolgt durch lebhafte Acclamation einstimmig.

Dann haben wir darüber abzustimmen, ob die Gesellschaft damit einverstanden ist, dass unser Generalsecretär im Anschlusse an die Versammlung in Dortmund, welches ja sehr bequem liegt, Vorbereitungen trifft zu einem Ausfluge nach den Niederlanden, wie wir ihn vor zwei Jahren mit bestem Erfolge und zu allseitiger Befriedigung in die Schweiz unternommen haben? Ich glaube auch hierzu der Zustimmung der Versammlung sicher sein zu können und kann nur dem Herrn Generalsecretär für diese Anregung danken, die allseitig nur begrüsst werden kann.

Der Vorschlag wird durch lebhafte Acclamation angenommen.

Der **Generalsecretär:**

Der Generalsecretär muss ja immer schon weit hinaus in die Zukunft blicken, um die Verhältnisse für unsere Versammlungen rechtzeitig ordnen zu können. Ich habe der Gesellschaft mitzutheilen, dass eine ausserordentlich freundliche Einladung für das Jahr 1903 schon in meinen Händen ist, eine Einladung nach Worms. Alle, die in Worms waren, wissen ja, was wir dort gerade unter der Führung unseres hochverehrten Freundes Dr. Köhl zu erwarten haben. Ich habe diese Einladung mit der grössten Freude aufgenommen und glaube, dass diese Einladung, über die wir heute ja noch nicht abstimmen können, im nächsten Jahre, wenn sie auf die Tagesordnung gesetzt wird, die freudigste Annahme der Gesellschaft finden wird. Ich möchte noch erwähnen, dass auch von Herrn Regierungsrath Dr. jur. M. Much-Wien eine Anregung ausgegangen ist, die gewiss für uns alle etwas ausserordentlich Sympathisches hat. Herr Dr. Much hat angeregt, ob wir nicht bald einmal, anschliessend an einen unserer Congresse, auch nach Skandinavien eine gemeinschaftliche Rundreise, ebenso privatim wie nach der Schweiz und nach Holland, unternehmen möchten. Als Ausgangspunkt für einen solchen Ausflug nach Skandinavien wäre für unseren Congress ein im Norden gelegener Ort zu wählen. Herr Dr. Much selbst denkt zunächst an einen Ort, der uns allen ganz besonders am Herzen liegt, unseres theueren Freundes Bayer wegen, Stralsund. Ich habe mich auf die Anregung hin, sofort mit Stralsund in's Benehmen gesetzt und zunächst einen Brief an Bayer geschrieben, um ihn zu fragen, was er räth. Bayer ist schon ziemlich in den achtziger Jahren vorgeschritten, ist jedoch noch frisch und thätig. Wir dürften ihm aber doch nicht zumuthen, die ausserordentlich schwere Last der Geschäftsführung zu übernehmen. Er selbst hat einige andere Bedenken geäussert, von denen ich jetzt noch nicht weiss, inwieweit sich diese werden beseitigen lassen. Darüber kann ich vielleicht schon im nächsten Jahre Mittheilungen machen. Wir könnten ja auch in einer anderen Stadt des deutschen Nordens den Congress abhalten und von dort aus nach Skandinavien hinübergehen.

Der **Vorsitzende:**

Wir dürfen die Sache dem Herrn Generalsecretär vertrauensvoll überlassen, er wird sie in bester Weise führen.

Als Zeitpunkt für den nächstjährigen Congress in Dortmund schlägt die Vorstandschaft vor, wie gewöhnlich die Tagung an den Anfang des August, und zwar in die erste Augustwoche, anzusetzen.

Wissenschaftliche Verhandlungen.

(Fortsetzung.)

Herr **R. Virchow**-Berlin:

Ueber Schädelform und Schädeldeformation.

Wenn ich so spät mit meinem Vortrage komme, so ist es desshalb, weil die Fragen der Formation und Deformation des Schädels erst in der letzten Zeit neu angeregt worden sind und es sich darum handelt, angesichts der Mannigfaltigkeit der Thatsachen eine Verständigung herbeizuführen. Als ich selbst vor ungefähr 40 Jahren anfing, mich mit Schädeluntersuchungen zu beschäftigen, waren gerade die bahnbrechenden Mittheilungen unseres verehrten schwedischen Collegen Retzius, des Vaters des gegenwärtigen trefflichen Anatomen in Stockholm, erschienen, der zum ersten Male jene grosse und berühmt gewordene Eintheilung der menschlichen Schädel aufstellte, wonach die lange und die kurze Form von einander getrennt wurden: die sogenannten Dolichocephalen und die Brachycephalen. Das war die Grundlage geworden für die Generaldisposition, in welche mit der Zeit alle Rassen einge-

schlossen worden waren. Auch in unseren Kreisen hat sie zu sehr lebhaften Erörterungen geführt. Ich will daran erinnern, dass für die östlichen Germanen die Frage ausserordentlich wichtig, aber zugleich auch sehr schwierig ist, wo die Grenze zu ziehen ist zwischen slavischen und germanischen Menschen, ungefähr ähnlich, wie Sie es hier im Westen auch haben, wo es sich um die Abgrenzung zwischen Germanen und Kelten handelt. Auf diese Details will ich jedoch nicht eingehen, ich wollte nur hervorheben, wie weitgreifend die Untersuchungen von **Retzius** geworden waren. Ich habe zufälliger Weise die Kraniologie in Angriff genommen in einer Zeit, wo ich zum ersten Male in meinem Leben in meiner nächsten Umgebung auf Cretinen in grösserer Häufigkeit stiess. Das war in Unterfranken, in der Umgebung von Würzburg, wo ich sowohl unter der lebenden Bevölkerung wie in den Beinhäusern vielfach Gelegenheit fand, derartige Untersuchungen zu machen, und wo ich auf die Frage gestossen wurde, wie weit die allgemeinen Formen, welche die Schädel einzelner Individuen oder ganzer Classen der Bevölkerung darboten, als Normalformen zu betrachten seien, wie weit man also annehmen könnte, das sei der typische Charakter dieser Rasse oder dieses Stammes. Bei diesen Untersuchungen waren mir in der That die Cretinen ungewöhnlich günstig, insofern als bei der Untersuchung der Schädel derselben sich herausstellte, dass an denselben nachweisbar Veränderungen zu erkennen waren, welche zweifellos einer sehr frühen Zeit der Entwickelung angehören und auf den Fortgang der Bildung des Schädels und der Form desselben einen Einfluss ausgeübt haben mussten. So kam ich nach ein paar Jahren zu der These, dass **dieselben Formen, welche in ganzen Bevölkerungen gewissermaassen ethnologisch als Typen erscheinen, auch pathologisch durch besondere Krankheitseinflüsse bei einzelnen Menschen entstehen können.** Damit erhielt ich zwei parallele Reihen, eine physiologische und eine pathologische, welche dieselben Schädelformen brachten. Wenn **Retzius** die Eintheilung für die Rassenschädel in dolichocephale und brachycephale vorschlug, so konnte ich die pathologischen Kategorien in gleicher Weise eintheilen, so jedoch, dass meine Dolichocephalen und Brachycephalen **genetisch** von den Dolichocephalen und Brachycephalen von **Retzius** ganz verschieden waren. Es stellte sich aber mehr und mehr heraus, dass mit diesen beiden Kategorien allein nicht auszukommen war; es wurden allmählich immer mehr. Es war also zu ermitteln, wo eigentlich der Gesichtspunkt für die Unterscheidung der Formen liegt.

Bei dieser Untersuchung bin ich mehr und mehr auf den Einfluss gekommen, den die **Schädelnähte** (Suturen) auf die Entwickelung des Kopfes ausüben; namentlich drängte sich immer mehr in den Vordergrund die Ueberzeugung, dass das Material für diese Neubildung, für den **wachsenden Schädel** von der Substanz der Suturen hergegeben wird, indem der Schädel aus der Naht wächst und zwar immer an den Rändern der vorhandenen Schädelknochen. Wenn wir einen kindlichen Schädel nehmen und daran die Nähte aufsuchen, so ergiebt sich ganz naturgemäss, dass das Wachsthum, indem es aus den Nähten erfolgt, immer in der Ebene der benachbarten Knochentheile, also in der Regel in der Fläche geschehen muss; von da aus wächst jeder einzelne Schädelknochen für sich weiter. Durch das Wachsthum der Naht erfolgt allmählich ein Auseinanderdrängen der benachbarten Knochen, sie werden auseinander geschoben, ihre Fläche vergrössert sich. Das will ich nur kurz andeuten. Es liesse sich eine Masse von Thatsachen beibringen, die dafür sprechen. Jedenfalls ergab sich für die Betrachtung des Schädelwachsthums eine allgemeine Methode der Betrachtung. Bei jeder Schädeluntersuchung muss man sich zunächst die Frage vorlegen: sind die Suturen in Ordnung? Denn nur so lange als diese sich regelmässig entwickeln, ist es denkbar, dass die normale, die typische Form des Schädels erreicht wird.

Nun will ich gleich darauf hinweisen, dass es nicht so einfach ist zu sagen, welches die normale Form ist. Wie lässt sich dieselbe graphisch herstellen? Was die neue Methode **Bälz** (Anlegung eines biegsamen Drahtes) betrifft, so ist sie nicht gerade so neu, wie sie aussieht; sie ist schon oft angewendet, es ist dieselbe, welche unsere Schneider für die Messung des menschlichen Körpers anwenden. Freilich ergibt dieselbe immer nur approximative, keine genauen mathematischen Werthe, aber man braucht diese für die gewöhnliche Praxis nicht. Wie Jemand sich einen Rock machen lässt ohne mathematische Grundlage der Messung, so kann man es auch bei der Untersuchung der menschlichen Körperform machen. Aber immer muss man daran festhalten, dass die Feststellung dessen, was eigentlich normal ist, eine erstaunliche Complicirtheit mit sich bringt. Ja ich will hinzufügen: nach meiner langen Praxis und Erfahrung bezweifle ich, dass von den Lebenden einer das Schlussurtheil erleben wird, jetzt sei der Normaltypus vollkommen festgestellt. Der Typus ist ein so variables Ding, dass wir ihn sich fortwährend unter der Hand verändern sehen und dass wir bei den eigenen Untersuchungen fortwährend in neue Verlegenheit gerathen. Um eine gewisse Sicherheit zu gewinnen, ist das erste und wesentlichste Erforderniss, dass man sich überzeugt, ob die Nähte, d. h. die Muttersubstanzen, aus denen nachher der Knochen werden soll, zur Zeit des Wachsthumes in Ordnung waren. Dafür haben wir ganz bestimmte Kennzeichen, da gibt es eine wirkliche Norma. Indess auch bei den Normen erwachsen endlose Schwierigkeiten; denn wenn auch Nahtsubstanzen vorhanden waren und ihre Anwesenheit nachher sich noch erkennen lässt durch die Beschaffenheit der Nähte, so kann man doch nicht ohne Weiteres ein Urtheil über das **Maass ihres Wachsthumes** haben: die Nähte können da sein, aber sie brauchen nicht zu wachsen, oder sie können ein anderes Mal viel mehr wachsen, als sie eigentlich hätten wachsen sollen, gerade wie die Menschen selber. Wir nehmen daher ein gewisses Normalmaass des Wachsthumes für jede Naht an, wie für jeden Gelenkknorpel, dessen Wachsthum die Höhe des Individuums bedingt. Aber wenn das Individuum es eben nicht anders thut, wird das Knorpelwachsthum vielleicht grösser als das Normalmaass, und wenn der Knorpel es nicht erreicht, so bleibt das Individuum kleiner. Man kann nicht immer genau sagen, wie weit das Wachsthum untypisch ist, denn auch die typische Form kann sich in verkleinerter Gestalt darstellen; wir dürfen nicht den Typus mit der Grösse unmittelbar in Verbindung bringen. In einer solchen Verbindung liegt eine der grössten Schwierigkeiten. Ich habe vorgestern schon darauf hingewiesen, wie unter den alten Schädeln, die wir in Deutschland zur Prüfung haben, ungewöhnlich grosse Formen sich vorfinden, so grosse, dass sie nach heutiger Vorstellung nicht mehr recht bestehen würden als normale. Wenn Jemand einen solchen Kopf hat, wie der, den ich jetzt in der Hand habe (ein Schädel aus einem nordfriesischen Grabe), so wäre das einem gewöhnlichen „Normalkopf“ gegenüber doch recht auf-

fallend. Er gehört zu den Schädeln, bei denen sich immer wieder die Frage aufwirft, wodurch sind sie veranlasst worden, so gross zu werden? Wenn dieses Wachsthum eine gewisse Stärke erreicht, so kommt jederman unwillkürlich auf die Vermuthung, dass der Grund dieser Vergrösserung in der Anhäufung einer an sich sehr nützlichen Substanz liege, die aber unter Umständen sich als etwas sehr Nachtheiliges erweist, nämlich dass Wasser in zu grosser Quantität in einem solchen Schädel enthalten gewesen sei. Diese Vermuthung ist zweifellos berechtigt. Wenn Sie mich aber fragen, wie erkennt man, ob es ein Wasserkopf ist oder nicht, so muss ich sagen, es ist nicht jedem Schädel ohne Weiteres anzusehen, ob er einem Hydrocephalus angehörte oder ob er nur ungewöhnlich stark gewachsen ist. Der griechische Ausdruck für ungewöhnlich stark gewachsene Schädel war „Kephalonen". Wo ist die Grenze zwischen Kephalonie und Hydrocephalie? In der blossen Grösse kann sie nicht gesucht werden, man muss auf andere Verhältnisse kommen. Ich will gleich sagen, dass man kaum in der Lage gewesen wäre, in dieser Unterscheidung weiter zu kommen, wenn man nicht frische Fälle zur Untersuchung gehabt hätte, wie sie die Anatomie eben gestorbener Menschen darbietet. Da zeigt sich, dass es in der That kolossal grosse Köpfe gibt, die man nach gewöhnlichem Ritus als Wasserköpfe betrachten konnte, bei denen man aber bei der Untersuchung kein nennenswerthes Quantum von Wasser im Innern des Kopfes vorfindet, sondern wirkliche Hirnsubstanz. Das sind Formen, wie sie öfters schon bei Kindern vorkommen, bei denen der gewöhnliche Beobachter schwankt, ob das nicht ein ungewöhnlich veranlagtes Individuum sei. Nichts liegt näher als der Schluss, dass die besondere Grösse des Kopfes zu der Prognose berechtigt, in dem betreffenden Kinde ein kräftiges Gehirn zu sehen. Ein solcher Schluss erscheint umsomehr berechtigt, wenn bei der Autopsie in der That ein grosses Gehirn ohne Wasser sich vorfindet. Freilich ist durch eine positive Untersuchung zu ermitteln, ob das grosse Gehirn bloss aus der specifischen Substanz des Gehirns besteht oder ob sich dazu nicht ein anderes, weniger brauchbares Element gesellt hat; als solches habe ich vor langer Zeit das interstitielle Element der Neuroglia nachgewiesen.[1] Wenn aber jemand mehr Neuroglia und weniger Hirnsubstanz hat, als normal ist, so kann er auch nichts weiter thun als dieselbe mit sich herumschleppen. Durch die Kenntniss der hyperplastischen Neuroglia ist wenigstens festgestellt, dass wenn wir abnorm grosse Schädel finden, wir nicht ohne Weiteres auf einen höheren geistigen Charakter der Rasse schliessen dürfen, wie wir umgekehrt von einem zu kleinen Schädel nicht ohne Weiteres auf geringe Begabung schliessen können. Ich betone das vorzugsweise desshalb, weil letztere Frage in diesem Augenblicke grosse Kreise der europäischen Welt bewegt, seitdem man in der Schweiz Skelette mit kleinen Schädeln entdeckt hat, welche sich bis in die ältesten Zeiten der menschlichen Entwickelung zurückverfolgen lassen. Wir hatten kürzlich die Anmeldung der beiden Hauptrepräsentanten dieser Lehre, des Collegen Kollmann in Basel und des Dr. Nuesch in Schaffhausen, des Entdeckers dieser Höhlen, erhalten. Das war für mich Veranlassung, einige solcher Schädel hierher zu bringen, um einmal unsere pathologischen Kleinköpfe gegen die physiologischen Rassen-Kleinköpfe zu stellen. Nur das eine will ich besonders hervorheben, dass nach meiner Ueberzeugung aus der Kleinheit der Schädel noch kein Schluss gezogen werden darf auf die Niedrigkeit der Rasse. Denn wenn wir in der Welt umherblicken, so kommen wir auf so viele kleine Köpfe und kleinköpfige Menschen, auch bei solchen Rassen, welche eine grosse geistige Entwickelung zeigen, dass wir nicht so ohne Weiteres auf die Niedrigkeit der betreffenden Leute schliessen können. Ich werde gleich nachher noch Gelegenheit haben, darauf zurückzukommen.

Hier ist ein solcher kleiner Schädel aus einem altperuanischen Grabe. Unter unserer deutschen Bevölkerung ist es vorzugsweise die nordwestliche, welche die grosse Form häufiger darbietet; bei ihr stehen wir seit längerer Zeit in der Discussion darüber, wo sie eigentlich herkommt. Die Aufmerksamkeit ist hauptsächlich durch holländische Anatomen darauf gerichtet worden. Es handelt sich um älteste Gräber, welche sich auf den Inseln der Nordsee, z. B. auf Seeland, den benachbarten Inseln und dem benachbarten Festland finden. Das sind Gebiete, die nach meiner Ueberzeugung zum friesischen Gebiete zu zählen sind, obwohl die Holländer selbst daraus etwas Besonderes machen möchten. Es kommt jedoch darauf nicht so sehr an; ich will nur constatiren, dass solche grossen Formen vorzugsweise in diesem Gebiete zu Hause sind. Wir kennen in Europa ein zweites Gebiet für diese grossen Köpfe. Zunächst zeige ich ein genügend grosses Exemplar, einen Graubündner aus den Schweizer Alpen (von Cierfs)[2], vielleicht einen Träger freiheitlicher und fortschrittlicher Ideen, der einmal eine grosse Rolle gespielt haben mag; er wird nicht leicht übertroffen werden durch einen Mann anderer Abstammung. Ich verdanke ihn einem unserer eifrigsten Schädelforscher im Gebirge, Herrn Tappeiner in Meran; unter einer Sammlung, die er veranstaltet hat, war dies derjenige, der den grössten Rauminhalt des Schädels darbot; unser alter Freund hat sich damit beschäftigt und glaubte Spuren gefunden zu haben, welche auf einen Hydrocephalus hindeuteten, ich habe keine entdecken können. Die Entwickelung dieses Schädels spricht für eine ungewöhnliche Grösse. Diese Kephalonen des Gebirges erstrecken sich bis Albanien hin durch den ganzen Alpenzuge, nicht immer genau in derselben Form, aber immer charakterisirt durch den kolossalen Gegensatz sowohl gegen die normalen, als gegen die zu kleinen Schädel. Wir bestimmen jetzt die Grösse der Schädel gewöhnlich durch das Messen mit Schrotkörnern oder einer ähnlichen kleinkörnigen Substanz. Die grössten Schädel, die uns bis jetzt bekannt sind, stammen aus der Südsee her; ich besitze selbst einen Schädel von Neubritannien, der 2100 ccm Rauminhalt hat, während der erwähnte Graubündner 1900 ccm hat, also schon nahe an diese Verhältnisse herankommt. Der vorgelegte Ostfriese hat 1540 ccm. Das sind die grössten Verhältnisse, die Sie wahrscheinlich im Augenblicke treffen können; ihre Grösse wird deutlich, wenn man findet, dass etwa zwischen 1300 und 1500 ccm die grosse Mehrzahl der Schädel sich bewegen.

Nun kann man aber aus der Grösse gar nicht auf die Form schliessen. Die Grösse bedingt nicht etwa die Form, sie würde es vielleicht thun, wenn jeder einzelne Knochen an demselben Kopfe in demselben Maassstabe wüchse oder zurückbliebe. Aber die Schädelknochen haben auch wieder ihre eigenen Be-

[1] Rud. Virchow, Entwickelung des Schädelgrundes, 1857, S. 100.

[2] Zeitschrift für Ethnologie 1900, Bd. 32, S. 236.

dingungen, jeder der verschiedenen Knochen, aus denen das Gewölbe des Schädels sich zusammensetzt, wächst für sich, und weil er das thut, kann er einmal grösser, ein anderes Mal kleiner sein, ohne dass seine Nachbarknochen sich in gleicher Weise vergrössern oder verkleinern. Daraus ergeben sich sehr verschiedene Rückwirkungen auf die ganze Schädelform. Wenn das der Fall ist, so kommen wir immer wieder zu der Frage, woher ist die Differenz in der Form eigentlich zu erklären?

Da ist eine complicirte Untersuchung erforderlich, ob keine unnatürlichen Einwirkungen stattgefunden haben, und unter diesen sind wieder diejenigen, welche die Menschen am meisten interessiren, die künstlichen, das, was wir eine **künstliche Deformation** nennen, ungefähr das, was eine Dame erreicht, wenn sie ein unzweckmässiges Corsett anhaltend gebraucht und aus der Brust etwas macht, was die Brust eigentlich nicht sein soll. Sie wissen, dass die Brust nach unten nicht in eine Spitze oder einen Kegel auslaufen soll, sondern umgekehrt, da wo sie jetzt häufig am engsten ist, sollte sie eigentlich am weitesten sein. Ungefähr dasselbe kann man mit dem Schädel auch zu Stande bringen und auf diese Weise kann man die grössten Neuerungen hervorbringen, wodurch eine Gestalt des Kopfes entsteht, die ganz und gar nicht mehr typisch ist, obwohl sie nach dem Wachsthumsgesetze der normalen Schädel sich gebildet hat. Unter den deformirten Schädeln bestehen grosse Differenzen. Es gibt darunter z. B. sehr kurze und sehr lange Formen. Hier ist ein ganz kurzer Schädel, ein Musterschädel für Kürze, der gar keinen Hinterkopf mehr hat, dieser ist ganz und gar verschwunden, es geht alles in die Höhe. Ich will auf diese einzelne Form nicht weiter eingehen. Aber man muss wissen, dass die Formen nicht ganz zufällig sind. Unter Umständen kann man finden, dass die Deformationen sich in gewissen Gegenden local häufiger vorfinden. Ich habe desshalb angefangen, indem ich meine grosse amerikanische Schädelarbeit machte, mich auf das Studium der einzelnen Localitäten etwas mehr einzurichten; ich könnte gegenwärtig eine **Geographie der Deformationen** geben. Ich behaupte, es hat von jeher geographische Bezirke der Deformation gegeben, so dass also nicht bloss die Uebung einer künstlichen Veränderung, sondern auch die besondere, für **diesen Bezirk specifische Form** sich ergab. Da ist z. B. eine sehr interessante Form, die einen beschränkten Bezirk von Nordamerika betrifft. Diese Art der Umwandlung wurde hauptsächlich geübt in den Regionen östlich vom unteren Mississippi, in dem Gebiete von Natchez und Nachbarschaft; ich habe sie desshalb auch als **Natchezform** in die allgemeine Terminologie eingeführt. Man findet sie nicht mehr in lebendiger Uebung; derartige Schädel sind nur aus Gräbern zu haben, aber am Anfange des 18. Jahrhunderts existirte der Natchezstamm noch; er ist nur in schauderhafter Weise von den Franzosen vernichtet worden in einer Reihe blutiger Gefechte. Seitdem hat die Deformation hier aufgehört, wenigstens ist sie meines Wissens nirgends mehr in Nordamerika vorgekommen. Jedermann wird gleich sagen können, ein solcher Schädel muss, wenn er künstlich deformirt ist, dadurch deformirt sein, dass er von hinten nach vorne zusammengedrückt ist. Das Hinterhaupt ist ganz platt und steil, während es sonst sehr gewölbt ist. Die Natchezschädel sind kurz und klein, sie würden im Sinne von **Retzius** zum Typus der extremsten Brachycephalie gehören. Merkwürdiger Weise hat sich diese Sitte der Deformation, die noch zu Anfang des 18. Jahrhunderts geübt worden ist, niemals westlich über den Mississippi oder gar über die Felsengebirge hinaus erstreckt, obwohl man im Westen auch deformirte. Die Stämme längs der pacifischen Küste haben das vielfach geübt, aber es kommen da gewisse andere Deformationen vor, welche sehr stark verdrückt sind: die berühmten **Flachköpfe** (Flatheads), die namentlich in der Umgebung des Oregon zu Hause sind. Sie sind durch einen starken von oben her gegen das Schädelgewölbe gerichteten Druck erzeugt worden. Diese Flachköpfe hat man eine Zeit lang als ganz besondere specifische Eigenthümlichkeiten des Nordwestens betrachtet. Sie d. h. solche Schädel sind, nachdem sie in Amerika selbst bei den Damen und noch früher bei den Kraniologen grosse Anerkennung gefunden haben, sehr selten geworden, wir können keinen neuen mehr erlangen, aber es existiren noch manche, die sich in der Welt herumtreiben. Es gibt auch anderswo ausgesprochene Flachköpfe, z. B. peruanische.

Die Flachköpfe finden sich im nordwestlichen Küstengebiete mehr nach Süden. Wenn man ein paar Schritte weiter nach Norden geht, so gelangt man in das Gebiet der **Langköpfe** (Longheads), der extremsten Form von künstlicher Dolichocephalie, die wir überhaupt kennen. Hier ist ein riesig langer Kopf; wenn man ihn von unten her betrachtet, sieht man, dass eine ganze Partie des Hinterkopfes nach hinten heraussteht und dass das grosse Hinterhauptloch ganz nach vorne gerückt ist. Die Lang- und die Flachköpfe sind durch den Oregonstrom getrennt, nördlich sitzen die Longheads, südlich die Flatheads, die einen künstlich dolichocephal, die anderen künstlich brachycephal. Wo die Grenze zu suchen ist, das ist schwer zu sagen.

Ich habe zum Vergleiche dazu einen europäischen Longhead mitgebracht, einen rein **pathologischen** Fall, wo die Langköpfigkeit bedingt worden ist durch vorzeitige Verwachsung der langen Naht, welche über die Mitte des Schädels verläuft (Sagittalis); diese Naht ist ganz und gar verknöchert, das ist der Grund der Verlängerung gewesen. Dieser Schädel ist ziemlich so lang, wie die amerikanischen Longheads; er hat aber nichts weiter an sich, als die Verschmelzung der Naht.

Ich könnte noch andere Beispiele erörtern, will mich aber darauf beschränken, Ihnen diese Beispiele vorgeführt zu haben. Ich will nur noch hervorheben, dass durch ähnliche Vorgänge namentlich auch die **schiefen Köpfe** (Plagiocephalen) zu Stande kommen, die zuweilen ganz windschief aussehen und meistentheils durch örtliche Druckwirkung auf der einen Seite hervorgebracht sind; sie können aber ebensogut in Folge von Verknöcherung der einen Seitennaht (Coronaria oder Lambdoides) entstanden sein. Ich bin gerne bereit, wenn jemand sich darüber weiter orientiren will, das zu demonstriren. Ich will nur hervorheben, dass wir durch positive Erfahrung gelernt haben, dass dieselbe Schädelform einmal im natürlichen Wege **krankhafter** Veränderung eintreten kann, weil diejenige Substanz (Sutur), aus welcher der Schädel wachsen soll, nicht vorhanden, vielleicht frühzeitig verknöchert ist; — ein anderes Mal auf **natürlichem** Wege, indem die Nahtsubstanz einmal mehr und das andere Mal weniger wächst. Ob eine blosse Verminderung des Wachsthumes vorliegt, das muss ermessen werden aus der Menge der Nahtsubstanz, welche noch zurückgeblieben ist.

Zum Schlusse wollte ich Sie noch einmal darauf aufmerksam machen, dass ohne eine genaue Betrach-

tung der Einzelheiten des Schädelbaues man die Differenzen der Entwickelung nicht verstehen kann. Wenn auch noch besser gemessen wird, wie es wahrscheinlich nächstens geschehen wird, so fürchte ich doch sehr, dass man immer noch nicht durch blosses Messen zu einem Abschlusse kommen wird. Dazu gehört eine grosse Reihe einzelner Beobachtungen; erst aus einer Zusammenstellung vieler Fälle lässt sich ein sicheres Urtheil deduciren, aber die Zahl der Fälle macht es auch nicht immer. Ich erzählte neulich schon, dass ich unter sechs Ainoschädeln sechs verschiedene gefunden habe, ohne dass ich sagen kann, welchem Rassentypus sie am nächsten kommen. Die künstliche Bescheidenheit, die ich Ihnen da zeige, ist mir sehr schwer geworden; es hat lange Zeit gebraucht, ehe ich von dem niedrigen Grade unseres Erkenntnissvermögens überzeugt worden bin. Die Thatsache der Verdrückung der Schädel und das Entstehen von neuen Formen daraus gehört mit zu den ältesten Leistungen, welche der Urvater der Medicin, **Hippokrates**, der Welt hinterlassen hat; er lieferte eine sehr genaue Beschreibung, wie zu seiner Zeit in der Gegend von Kolchis, an der Ostecke des Schwarzen Meeres, die Schädel deformirt würden. Er berichtete, wie man die Deformation als ein Zeichen höherer Befähigung, als eine aristokratische Form betrachtete. Ich habe von einer Reise nach dem Kaukasus einen solchen Schädel mitgebracht, der wohl bis in die Zeit des **Hippokrates** zurückreichen kann; er zeigt schon von Weitem die eigenthümliche schräge Abplattung der zurückgedrängten Stirne, die damals als ein Zeichen aristokratischer Erziehung angesehen wurde. Dieser Schädel ist der am meisten classische unter allen hier vorliegenden. Was die Grösse der Deformation aber anbetrifft, so haben die Amerikaner darin mehr geleistet. Es ist eine sonderbare Thatsache, dass wir gerade in den südamerikanischen Gebirgsländern, in dem schon vor der Conquista staatlich organisirten Gebiete, sehr schwer einen Schädel finden, der sich vollkommen intact erhalten hat; daher leidet noch heutigen Tages die amerikanische Kraniologie der präcolumbischen Zeit ganz wesentlich an diesem Mangel an gesichertem Materiale.

Herr Geheimrath Director Dr. **Voss**-Berlin:

Prähistorische Karte und alte Schiffstypen.

Die kartographischen Arbeiten, welche die Gesellschaft schon seit fast drei Decennien beschäftigt haben, zerfallen, wie wir im vorigen Jahre in Halle gesehen haben, in wesentlich zwei verschiedene Aufgaben; die eine ist die allgemeine Kartographirung, wie sie schon seit Langem in Angriff genommen ist, die zweite Aufgabe ist die typographische Kartirung. Die allgemeine Kartographirung, d. i. die kartographische Aufzeichnung aller uns erhaltenen vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler, hat nach langem vergeblichen Bemühen einen neuen erfolgreichen Anlauf genommen, dem weitere Fortschritte folgen werden. Mecklenburg ist z. B., wie wir aus den höchst anerkennenswerthen und verdienstvollen Vorlagen des Herrn Dr. **Beltz**-Schwerin bereits im vorigen Jahre in Halle gesehen haben, vollständig kartographirt und gegenwärtig ist ein anderes Gebiet in Angriff genommen worden, das demnächst auch fertiggestellt sein wird. Ein grosser Theil von Mitteldeutschland, die thüringischen Länder umfassend, wird bereits bearbeitet. Daran wird sich demnächst das nördlich anschliessende Gebiet anreihen und in gleicher Weise bearbeitet werden. Es hat sich hiefür eine Commission gebildet, bestehend aus den Herren: Director des Museums in Halle Dr. **Förtsch**, Directorialassistent Dr. **Götze** in Berlin, Professor Dr. **Höfer** in Wernigerode, Sanitätsrath Dr. **Zschiesche** in Erfurt und verschiedenen anderen Mitarbeitern. Diese nördlich vom Thüringer Gebiete liegende Strecke, die demnächst angeschnitten werden soll, wird die braunschweigischen Lande umfassen, ferner Anhalt und den übrigen Theil der Provinz Sachsen. Daran wird sich das Königreich Sachsen anschliessen, welches Professor Dr. **Deichmüller** zu bearbeiten mir in Aussicht gestellt hat. Wir würden dann also einen grossen Theil Deutschlands, neben Mecklenburg fast ganz Mitteldeutschland, in dieser Weise bearbeitet haben.

Für die typologische Kartirung ist zunächst die Feststellung der Typen in Angriff zu nehmen, eine grosse Arbeit, die sich in kurzer Zeit nicht bewältigen lässt, auch von einem einzelnen nicht vollständig gelöst werden kann. Ich hoffe aber, dass auch auf diesem Gebiete nächstens Fortschritte gemacht werden, deren greifbare Resultate Ihnen nächstes Jahr vorgelegt werden können.

Die Gesellschaft hatte die Güte, im vorigen Jahre eine Summe zu bewilligen für die Erforschung der alten Schiffstypen. Ich habe den Fragebogen, der Ihnen vorlag, in Gemeinschaft mit unserem Herrn Generalsecretär versendet. Es sind sehr zahlreiche Exemplare in Deutschland und ausserhalb Deutschlands einschlägigen Vereinen und geeigneten Persönlichkeiten zugesendet worden, worauf auch sehr zahlreiche Antworten eingegangen sind; fortwährend laufen noch Bitten ein um Uebersendung solcher Fragebogen und es sind noch eine Reihe von Beantwortungen der Fragebogen zu erwarten. Ich kann versichern, dass die Sache einen fruchtbaren Boden gefunden hat. Es haben sich bereits recht überraschende Resultate ergeben, u. a. das, dass der Einbaum durchaus noch nicht ausser Gebrauch gekommen ist, sondern in verschiedenen Gegenden noch benutzt wird. Er wird sogar wegen seiner Brauchbarkeit ausserordentlich geschätzt und den leichten Kähnen vorgezogen, weil er stabiler ist. Eine andere interessante Mittheilung habe ich aus Albanien erhalten, wo man sich gelegentlich noch bei Uebersetzung von Flüssen aufgeblasener getrockneter Thierhäute bedient, ferner dass man sich einer Koppelung von Einbäumen bedient und zwar so, dass zwei Einbäume durch Querstangen miteinander eng verbunden werden und so gewissermaassen einen Doppelkahn bilden. Das ist insofern interessant, als in der Nähe von Offenbach ein ganzer Hafen von einbaumartigen Fahrzeugen entdeckt worden ist. Sie wurden bei Hafenbauten in bedeutender Tiefe in nächster Nähe des Maines gefunden. Es sind senkrecht abgeschnittene ausgehöhlte Baumstämme, die gewöhnlichen Holztrögen nicht unähnlich sind. Was aber merkwürdig ist, ist der Umstand, dass die Seitenwände mit Durchbohrungen versehen waren. Es war schwierig, festzustellen, was das sei, Tröge konnten es nicht sein, denn der Main floss in unmittelbarer Nähe vorbei und man hätte sie nicht nöthig gehabt, weil das Vieh sehr leicht zur Tränke geführt werden konnte und da hat, glaube ich, uns der Fund aus Albanien wohl den Weg gezeigt, wie die Sache sich verhalten hat. Wahrscheinlich haben diese Durchbohrungen in den Seitenwänden der ausgehöhlten Baumstämme, die etwa 6—7 Fuss lang sind, auch noch etwas länger, dazu gedient, zwei Baumstämme aneinander zu koppeln und sie zum Transport grösserer Körper zu verwenden, wie es jetzt in Albanien auch noch der Fall ist, wo sie zum

Uebersetzen von Thieren gebraucht werden. Ich will nicht behaupten, dass das die richtige Lösung ist, ich glaube aber doch, dass uns dies einen Fingerzeig gibt. Es würde damit vielleicht ein weiterer Fortschritt in der Entwickelung der Schifffahrt bezeichnet werden, wenn wir annehmen, dass vielleicht zunächst ein einzelner Baumstamm benutzt wurde, um über ein Wasser zu gelangen, dass man dann später Flösse baute, wie wir es heutzutage noch in Brasilien und auf dem Jangtse-Kiang in China sehen und dass man dann diese Baumstämme tragfähiger machte dadurch, dass man sie aushöhlte.

Die Eingänge werden demnächst im Correspondenzblatte publicirt werden und es wird sich dann hoffentlich eine Discussion daran anknüpfen, um dieses sehr reichhaltige und mannigfache Material gründlich zu erörtern.

Der **Vorsitzende:**

Ich glaube, wir können es wohl mit grosser Freude begrüssen, dass die Anregung, die Herr Director Voss gegeben hat und für die wir ihm sehr dankbar sind, unsere ältesten Schiffsformen und die Entwickelung der Schifffahrt zu erforschen, auf so fruchtbaren Boden gefallen ist. Ich will nur hoffen, dass auch die heutige Tagung in dieser Richtung fruchtbar sein wird. Ich halte diese Frage für eine der bedeutsamsten, die wir erörtern können.

Herr Geheimrath Director Dr. **Voss**-Berlin:

„Briquetagefunde" (?) bei Halle a. S.

Ich wollte mittheilen, dass wir in Mitteldeutschland Funde gemacht haben, welche eine gewisse Aehnlichkeit mit der Briquetage zeigen. Leider haben sie bisher nicht die gehörige Beachtung gefunden. Es sind zwar eine Anzahl Exemplare davon gesammelt worden, aber nicht in dem Umfange, wie sie es verdient hätten. Die Funde wurden in der Gegend von Halle entdeckt. Dort wurden auf einem Gräberfelde, das zwischen Halle und Giebichenstein liegt, in einzelnen Gräbern sehr viele Bruchstücke länglicher runder Gegenstände aus gebranntem Thon gefunden, die an den Enden etwas ausgehöhlt waren, so dass man annahm, es seien Leuchter oder Lampen. Später aber fanden sich an anderen Stellen ebenfalls in der Gegend von Halle vierkantige Prismen aus Thon gebrannt, etwas kürzer als die leuchterähnlichen Geräthe. Die Fundstellen haben sich im Laufe der Zeit vermehrt und es haben sich auch andere Formen von ebenso räthselhaften Geräthen gefunden. Die Deutungen waren natürlich sehr verschieden. Die vierkantigen Stücke, glaubte man z. B., hätten zur Töpferei gedient als Zwischensätze zwischen den Gefässen, damit diese sich nicht berühren und zugleich der Luftzutritt beim Brande gefördert würde. Ich glaube es wird sehr nützlich sein, um was ich bereits gebeten habe, einzelne Exemplare der Briquetagefunde auch in unserem Museum auszulegen, um das Publicum aufmerksam zu machen und weitere vergleichende Anhaltspunkte ausfindig zu machen. Es ist gewiss sehr bemerkenswerth, dass gerade in der Gegend von Halle a. S. und im Verlaufe der Saale, wo vielfach Salzquellen sind, diese Gegenstände mehrfach zu Tage gefördert sind und sich also ähnliche Erscheinungen finden wie hier, umsomehr, da die alte fränkische Benennung der Seille „Salia" lautet. Es scheint mir das auch ein Grund mehr zu sein dafür, dass diese Stücke zur Salzgewinnung gedient haben.

Der **Generalsecretär:**

Ich habe aus Neustrelitz von dem hochverehrten Obermedicinalrath Dr. Götz, einem der ältesten Mitglieder der Gesellschaft, einem der ältesten Schüler des Herrn Geheimraths Virchow, unserem theueren, lieben Freunde und Genossen, einen Brief bekommen. Er bedauert sehr, nicht hier anwesend sein zu können, umsomehr, weil er es besonders war, der seit Jahren immer darauf hingewiesen hat, dass hier in Metz ein Congress gehalten werden sollte. Er hat uns zuerst in die Geheimnisse der Briquetage eingeführt. Ich hoffe, in Ihrem Sinne zu handeln, wenn ich ihm das allgemeine Bedauern darüber, dass er nicht hier sein kann, ausspreche.

Herr Bibliotheksdirector Abbé **Paulus**-Metz:

Ich habe 1890 von Herrn Obermedicinalrath Dr. Götz auch einen Brief bekommen, dass er sehr erfreut darüber gewesen war, dass ich die Sache auf dem Archäologencongresse in Metz erörtert habe. Die Gesellschaft für Alterthumskunde und Geschichte wird sich dem Bedauern sehr gerne anschliessen, da wir Herrn Götz sehr dankbar sind, dass er damals, 1886 in Stettin die Frage zum ersten Male aufgebracht hat.

Der **Vorsitzende:**

Ich bitte nun Herrn von Andrian den Vorsitz zu übernehmen und mich aufmerksam zu machen, wenn ich die Zeit überschreiten sollte.

Herr Geheimrath Professor Dr. **Waldeyer**-Berlin:

Das Gehirn des Mörders Bobbe.

Ich hatte einen Vortrag über Präaurikulargruben angekündigt; ich kam jedoch vor Kurzem in den Besitz des Schädels und Gehirnes eines Mannes, der mir für das Gebiet der wesentlich durch Lombroso geförderten Criminalanthropologie wichtig schien. Die zweifellos hochwichtige Frage lautet: Gibt es Menschen, die durch den Bau ihres Gehirnes zu Verbrechern veranlagt sind? Gibt es sogenannte Verbrechergehirne?

Es handelt sich um den durch die öffentlichen Blätter in letzter Zeit bekannt gewordenen Mörder Bobbe, der verschiedene Male in seiner Wohnung Gruben herstellte, die er sorgfältig verdeckte und in die er seine Opfer bergen wollte. Zuletzt schoss er mit voller Ueberlegung eine Frau und zwei Kinder nieder, deren Leichen er in die Grube warf. Beim Versuche, auch den später hinzugekommenen Ehemann niederzuschiessen, verwundete er diesen nur oberflächlich und tödtete sich dann selbst, als er ergriffen werden sollte, durch eine Revolverkugel. Bei diesen sich über Jahre hinziehenden Vornahmen bekundete der Verbrecher vollständiges planmässiges Handeln.

Ich glaube, dass nach dem kurz hier Mitgetheilten nicht daran gezweifelt werden kann, dass der Mann zur Kategorie der völlig überlegten und mit Berechnung handelnder Verbrecher gehörte. Ich gebe Ihnen heute nur kurz die Ergebnisse meiner Untersuchung des Gehirnes und des Schädels des Mannes; eine ausführliche, mit Abbildungen unterstützte Darstellung wird später folgen.

Der Schädel bietet keine besonderen Eigenthümlichkeiten, nur dass er verhältnissmässig gross und dünnwandig ist. Er ist mesocephal. An der rechten Seite befindet sich eine Schussöffnung; die Kugel hat den Schädel nicht durchbohrt, sie ist im Gehirn sitzen geblieben. An dem übrigen Skelet finden

sich einige interessante Eigenthümlichkeiten, die ich doch berühren will. Der Mann hatte einen kleinen Buckel nach der einen Seite, und nun zeigt sich vorne an dem Sternum eine sehr merkwürdige Asymmetrie bei dem Ansatze der Rippen.

Eine andere Eigenthümlichkeit, die erwähnt werden muss, findet sich an den Schiffbeinen beider Füsse, ein Sehnenknochen des Musculus tibialis posterior. Es handelt sich um einen sehr zierlichen Fuss. Die Leiche wog nur etwas über 100 Pfund, hatte aber kräftige Muskeln.

Das Gehirn wog frisch aus dem Schädel genommen 1510 g, für einen Mann mit einem Körpergewicht von etwas über 100 Pfund ein höchst respectables Gewicht. Nun muss man das Gewicht des Blutes abziehen, das unter die weichen Hirnhäute ergossen war und das man auf 5% annehmen kann; so kommt man auf ein Gehirngewicht von nahezu 1400 g, also immerhin ein über dem Durchschnitte stehendes Gewicht, namentlich wenn man das geringe Körpergewicht in Betracht zieht.

Die Hauptsache bei den bisherigen Angaben über Verbrechergehirne bezieht sich auf die Gestaltung der Windungen des Gehirnes. Ich will in Kürze eine kleine Skizze von der Beschaffenheit dieser Windungen aufzeichnen. Wir nehmen die linke Seite, die von der Kugel nicht verletzt ist. Es fällt zunächst auf die grosse Furche, die sogenannte fissura Sylvii. Es folgt dann die Centralfurche, die keine Besonderheiten darbietet. Die Stirnwindungen sind sehr gut entwickelt. Die zweite ist sehr deutlich abgesetzt, die dritte, der Sitz des Sprachvermögens, ist gleichfalls in guter Ausbildung, alles genau so, wie wir es bei einem normalen Durchschnittsgehirn finden. Ebenso verhalten sich die Temporalwindungen; die zweite ist etwas reicher entwickelt. Wir sehen ferner sehr deutlich die grosse Interparietalfurche bis in das Hinterhaupt hinein sich erstrecken. Am Hinterhaupte sind die Longitudinalfurchen besser ausgeprägt als gewöhnlich. Die rechte Halbkugel des Gehirnes zeigt sich genau so beschaffen; man findet wenig Gehirne, wo die Symmetrie auf beiden Seiten so deutlich ausgeprägt ist wie hier. Man hat wohl behauptet, dass die drei gewöhnlichen Stirnwindungen bei solchen Verbrechergehirnen häufig eine weitere Unterabtheilung zeigen, so dass die zweite Windung in zwei deutliche Unterabtheilungen zerlegt wäre. Davon ist hier nichts zu sehen. Ich muss bemerken, dass man diese Unterabtheilungen bei menschlichen Gehirnen häufig findet; ich kann durchaus nicht sagen, dass das eine besondere Eigenthümlichkeit sei.

Ich kann nach Allem erklären, dass dieses Gehirn in keiner Beziehung irgend etwas Auffälliges hat, dass ich es im Gegentheile als Typus eines normalen menschlichen Gehirnes bezeichnen muss.

Mit einem solchen Falle ist natürlich gar nichts für und gegen bewiesen, doch kann jeder Fall, der genau und gründlich untersucht wird, für eine spätere Bearbeitung werthvoll werden. Erst wenn wir eine grössere Summe von Fällen zusammengestellt haben, ist es Zeit, Schlüsse zu ziehen. Für heute stelle ich nur Thatsachen fest.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Ich möchte nur hervorheben, dass diese eigenthümliche Abweichung am Fusse eine merkwürdige Parallele darbietet zu dem, was wir bei niedrigen Rassen finden. Ich hatte neulich in meinem Vortrage Gelegenheit, auf das Fussskelet eines Weddas von Ceylon hinzuweisen, einer auf der allerniedersten Stufe stehenden Menschenrasse, die wir jetzt kennen. Diese besitzen ein Schiffbein (Naviculare), welches hackenförmig umgebogen ist. Dieser hackenförmige Fortsatz ist hier durch ein eigenes kleines Knöchelchen wiedergegeben. Es scheint das gerade bei sehr niedrigen Formen vorzukommen und einen sehr alten Zustand darzustellen, der auf die thierischen Verhältnisse verweist.

Im Uebrigen kann ich Herrn Geheimrath Waldeyer nur darin beistimmen, dass es sehr wichtig ist, nicht nur am Gehirne, sondern auch am Skelette bei jeder Gelegenheit vergleichende Untersuchungen anzustellen, ob bei Verbrechern Abweichungen vorhanden sind, welche auf einen niederen Zustand sich beziehen lassen.

Der **Vorsitzende**:

Ich schliesse hiermit unsere gegenwärtige Tagung, indem ich Ihnen allen, meine verehrten Anwesenden, namentlich den Herren und Damen aus Metz, die so zahlreich unserer Versammlung beiwohnen wollten, vor allen Dingen aber dem Localgeschäftsführer Herrn Dr. Wolfram, Herrn Museumsdirector Keune, Herrn Bibliotheksdirector Abbé Paulus und den Herren aus Metz, die Vorträge hielten, unseren herzlichen Dank ausspreche, auch Namens meiner übrigen Collegen vom Vorstande.

Damit schliesse ich diese XXXII. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft und wünsche ein frohes Wiedersehen in Dortmund.

(Schluss der dritten Sitzung.)

Ausflug nach Alberschweiler.

Verhandlungen.

Herr Notar **J. Welter**-Lörchingen:

Ueber Terrassenanlagen und Steinwälle in dem Vogesengebirge.

Der nordwestliche Abhang der Vogesenkette bietet vom archäologischen Standpunkte aus betrachtet die umfangreichsten Reste menschlicher Ansiedelungen jener Periode, welche die Literatur seit einem halben Jahrhundert als die gallo-römische zu bezeichnen pflegt.

Es sind dies Terrassenanlagen, Stein- und Erdwälle, denen man von der Thalsohle des Gebirges bis gegen 650 Meter über Meeresspiegel begegnet. Dieselben bedeckten zur Zeit alle seither meistens bewaldeten urbaren Flächen vom südlichen Ende des Cantons Luxeuil im französischen Département des Vosges bis am äussersten Ende des Cantons Lützelstein nach der bayerischen Pfalz zu.

Ich habe es mir in meinem heutigen Vortrage nicht zur Aufgabe gemacht darüber zu berichten, dass Schöpflin, Spaekle, Beneit, de Beaulien, die Obersten Ubrich und de Morlet, Quicherat, Viollet-le-Duc und andere Gelehrte, das Thema vielfach erörtert haben, noch darüber, dass Christmann, Goldenberg, die Société des antiquaires de France und die Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace im Laufe der 50er und 60er Jahre zu wiederholten Malen das Gebiet mit grösserem Eifer als Genauigkeit durchsucht haben.

Ich will nur das hervorheben, dass das Ergebniss dieser Ausgrabungen für den Bezirk Lothringen insoweit von keinem Nutzen war, als sämmtliche Fundobjecte alle Museen bereicherten, nur den Metzer nicht und dass die Fundberichte, insofern welche vorliegen, sehr oberflächlich gehalten sind und als Hauptmoment eines hervorheben, das meiner Ansicht nach unzutreffend ist.

Die Schriftsteller sehen nämlich einstimmig in den Terrassen und Wällen nur „vastes camps retranchés" „enceintes fortifiées" und ähnliche Kriegsbollwerke.

Nichts ist unrichtiger, wenn man dieses Vorkommen nicht an einem einzigen Punkte, nicht auf demselben Höhenzug kurzweg betrachtet, sondern eingehend sich Zeit und Lage vergegenwärtigt und die Lebensbedingungen der angesessenen Bevölkerung einem genaueren Studium unterzieht.

Wir kommen bei dieser Betrachtung dahin, dass wir mit aller Bestimmtheit behaupten können:

a) Die Ansiedelung hat Jahrhunderte gedauert.
b) Sie erstreckte sich auf damals unbewaldeten Höhen.
c) Das ganze Gebirge war in den angegebenen Grenzen von ihr besetzt.
d) Sie genoss lange Jahre ruhigsten Friedens,
e) und hierin gipfelt der Hauptpunkt, sie lebte vorzüglich vom Ackerbau.

Die gefundenen Inschriften und Münzen belehren uns nicht weniger wie die sonstigen Gegenstände, die Urnen und die Scherben, über die Dauer dieser Ansiedelung bis weit in die römische Zeit hinein.

Die Terrassen befinden sich nicht immer und überall auf den Höhen; sie laufen auch nicht parallel mit dem Kamme des Gebirges, auf dem man sie antrifft; man findet sie an verschiedenen Bergen nicht, deren Höhen bewohnt waren, auch dann nicht, wenn diese Höhen nicht durch die Natur, wie steile Felsen, geschützt sind.

Sie befinden sich auch auf den Höhen nicht, die bewohnt waren, während auf denselben kein Ackerboden zu bebauen war. Auch ist es ausgeschlossen, dass sie in bewaldetem Boden angelegt wurden.

Eine Unterbrechung in der langen Kette der Terrassen und Steine oder Erdwälle gibt es nur an den Höhen und Stellen, wo kein lockerer Boden anzutreffen ist oder auf den Ebenen, wo lange Jahre hindurch in der Neuzeit Ackerbau getrieben wurde, weil sie der Theorie des vergangenen Jahrhunderts nicht mehr entsprachen und störten.

Wir finden also die Terrassen und Wälle im Zusammenhange mit Ansiedelung von Wohnungen und in constanter Gleichzeitigkeit mit Grabsteinen und Grabfeldern.

Die Lage letzterer ist nicht eine in der Hast kriegerischer Zeiten gewählte; wir finden sie überall an dem Ausgange der zur Zeit bewohnten Höhen der einem Thale am nächsten liegt.

Wie sind nun diese Terrassen angelegt worden und zu welchem Zwecke?

Wir finden sie gleich ausserhalb und in einiger Nähe der Wohnungen, welch letztere nur da aufzusuchen sind, wo am Abhange Quellen entspringen.

Hätten sie zu Verschanzungen dienen sollen, so würden sie den gewaltigen Umfang nicht haben, der uns bekannt ist; wir würden sie auch da finden, wo die Vertheidigung am leichtesten gewesen wäre; wir würden sie auch mit davor oder dahinter ziehenden Gräben antreffen, was meines Wissens nirgends der Fall ist.

Sie sind so entstanden, dass auf den ausgerodeten Höhen der Boden aufgewühlt wurde; sodann wurden mit Hammern die vorgefundenen Steine und Felsen zerschlagen und die Bruchstücke wurden zusammengetragen.

Auf diese Weise entstanden die unzähligen sogenannten Rotteln.

War dann die Zahl der Rotteln eine so grosse, dass die von ihnen gedeckte Fläche eine erhebliche war, so wurden die Rotteln an die Grenze der für den Ackerbau in Anspruch genommenen Fläche abgetragen und in langen Reihen auf- und nebeneinander geschichtet; in nächster Nähe entstanden die Häuser, wenn man den primitiven Wohnungen jener Zeit diesen Namen geben darf; um diese herum die Einfriedigungen des privaten, wohl aber auch des collectiven Eigenthumes.

Diese begrenzteren Steinwälle sind die ältere Form unserer heutigen Gartenmauern und Zäune; sie laufen vielfach senkrecht vom Berge dem Thale zu.

Absolut ähnlich sind die norddeutschen Knicks, die holsteinschen Wiesenzäune und Einfriedigungen.

Diese Bauart des Bodens ist heute noch üblich; der lothringische Bauer der Umgegend heisst es „Warquer", wenn er die mit dem Pfluge angetroffenen Steine herausnimmt; die zahlreichen „murots", „pierriers" der Ebene, welche die Grenze zweier Ackerfelder bilden, sind die heutigen Steinwälle; die Raine an den Abhängen sind die Terrassen der gallo-römischen Periode.

Herr Museumsdirector **Keune**-Metz:

Gallo-römische Grabfelder in den Nordvogesen.

Wir stehen hier auf dem bekanntesten[1]) der gallo-römischen Grabfelder, welche in diesen Gegenden des Wasgenwaldes (in den Kreisen Saarburg in Lothringen und Zabern im Unterelsass) bis jetzt bereits in beachtenswerther Zahl festgestellt sind.[2]) Grabfelder, welche beweisen, dass auf diesen heute weit und breit bewaldeten Höhen vor 1900 Jahren Dörfer gestanden haben, deren Bewohner hier oben Ackerbau und Viehzucht trieben. Wir nennen diese Grabfelder „gallo-römisch", weil sie uns jene Mischung einheimischer, gallischer Gesittung mit der römischen Cultur zeigen, welche wir mehr oder weniger allenthalben in gallischen Landen unter römischer Herrschaft beobachten können, insbesondere aber auch beobachten im dereinstigen Gebiete der Mediomatriker, der römischen Gemeinde der Metzer (civitas Mediomatricorum), deren über den heutigen Regierungsbezirk Lothringen hinaus sich erstreckender Bezirk auch die erwähnten Vogesendörfer umfasste. Denn die Mediomatriker haben — wie die Gallier überhaupt — ihre heimische Gesittung in Folge der römischen Herrschaft nicht eingebüsst, sondern sie haben naturgemäss erst allmählich mehr und mehr römisches Wesen angenommen, ohne aber dieser mehr freiwilligen oder unwillkürlichen als aufgezwungenen Romanisirung ihre gallische Eigenart je gänzlich zu opfern.[3]) Gerade hier auf diesen abgelegenen Höhen, abseits von der grossen Verkehrsstrasse Metz-Strassburg, dürfen wir aber erwarten, besonders viele und charakteristische Reste der einheimischen Sitten anzutreffen. Und unsere Erwartung wird auch nicht getäuscht.

Einheimischen Charakter tragen vor Allem die Grabblöcke, welche ein Wohnhaus nachbilden sollen und von denen Sie eine Reihe stattlicher Vertreter um sich haben. Die Seitenwandungen dieser Hausblöcke vereinigen sich oben zu einem langgestreckten First; sie sind aber nicht immer gewölbt, sondern manchmal geradlinig, oder es setzt sich auch ein geradliniges Giebeldach auf senkrechte Wandungen auf.[4]) Auf der Standfläche sind diese Steinblöcke meistens ausgehöhlt. Wie ihre Aussenseite überhaupt einer besonderen Ausstattung entbehrt, so auch gewöhnlich ihre Vorderseite. Doch fehlt hier meist nicht eine rundbogige Oeffnung oder ein einfacher Schlitz, welche die Eingangsthöre des Grabhauses vorstellen sollen. Diese sinnbildliche Thöre steht in Verbindung mit der Höhlung in der Standfläche des Blockes; nicht selten ist sie in einfacher Weise umrahmt. Wenig häufig ist dagegen sonstige Ausstattung, wie Verzierungen in Gestalt von Blumen, Blättern, geometrischen Figuren und symbolischen Zeichen oder auch bildliche Darstellungen der Verstorbenen; überaus selten aber trägt die Vorderseite eine den Römern nachgemachte und auch in deren Sprache abgefasste Grabschrift.[5])

Neben diesen Hausblöcken und neben vereinzelten Blöcken von ganz eigenartiger Gestalt, wie sie die Abbildungen der Funde auf dem von Herrn **Welter** entdeckten und untersuchten Grabfelde im Wald Neuscheuer (Neuve-Grange) oberhalb S. Quirin, auf der anderen Seite von Alberschweiler, Ihnen zeigen können,[6]) sowie neben sonstigen Formen[7]) finden sich aber auf jenen Gräberfeldern im Wasgenwalde auch Grabsteine, deren Obertheil bereits die Gestalt der römischen Grabplatte mit Giebelfeld angenommen hat, während ihr unterer Theil, der besonders nach der Rückseite zu weit ausladet, noch die Entstehung dieser Grabsteinform aus dem Hausblocke verräth. Diese ihre Herkunft wird bestätigt durch die den Eingang bezeichnende Oeffnung, welche auch hier sich öfters findet. Gleich der Mehrzahl der Hausblöcke entbehren auch manche Grabsteine der letzterwähnten Gestalt — abgesehen von dem etwa vorhandenen Eingangspförtchen — aller sonstigen Ausstattung, häufiger aber sind sie verziert, und unter dem ihnen gegebenen Schmuck fällt vor Allem auf die öftere Nebeneinanderstellung von drei

---

[1]) Ueber das Grabfeld „Dreiheiligen" (Schöpflin: „bei den Dreiheiligen", auch Beaulieu 280), oberhalb Beinbach bei Walscheid (Kreis Saarburg i. L.), vgl. **Schöpflin**, Alsatia illustrata, I (1751), S. 529 f. mit Tafel XIII; **Beaulieu**, le comté de Dachsbourg, 1836, S. 280, 288 ff., und 2e édition, 1858, S. 318 ff. mit Abbildung; **De Morlet**, Bulletin de la Société pour la conservation des monuments historiques d'Alsace, IIe série, vol. I (1862—63), Mémoires S. 166 mit Tafelabbildungen 20—29; L. **Benoit**, Mémoires de la Société d'archéologie lorraine, seconde série, X (1868), S. 364 ff. mit Tafel III und S. 386/387; **Kraus**, Kunst und Alterthum in Elsass-Lothringen, III, S. 80 ff.; C. **Mündel**, Die Vogesen (9. Auflage, 1900, S. 199); **Illustrirte Zeitung**, Jahrgang 1901, Nummer 3048, S. 806 f. mit Abbildung.

[2]) Vgl. **Beaulieu** a. a. O. 1836 S. 133 ff. mit Tafel II, auch an anderen Stellen; **Uhrich**, Mémoires de l'Académie de Metz, XXXII, 1850—1851, S. 194 ff. mit Karte und 4 Tafeln; A. **Goldenberg**, Bulletin de la Société pour la conserv. des mon. hist. d'Alsace, III, 1858—1860, 2e partie (Mémoire-), S. 127 ff. mit Tafeln; **de Morlet** a. a. O. S. 159 ff. mit vielen Abbildungen; L. **Benoit** a. a. O. S. 363 ff. mit 3 Tafeln; O. **Bechstein**, Jahrbuch der Gesellschaft für lothringische Geschichte V (1893), 2, S. 202 ff.; **Keune**, Westdeutsche Zeitschrift, XVI, S. 316; XVII, S. 350 ff.; XVIII, S. 372 f.; Jahrbuch der Gesellschaft für lothringische Geschichte, IX, S. 326 ff. und XI, S. 375 f.

[3]) Vgl. **Keune**, „Die Romanisirung Lothringens und der angrenzenden Gebiete" (Vortrag) 1897; Jahrbuch IX, S. 155 ff. und X, S. 1 ff.; „Metz in römischer Zeit", 1900 = XXII. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Metz, S. 105 ff.; Westdeutsche Zeitschrift, Ergänzungsheft X (1901), S. 47 ff.

[4]) Abbildungen: vgl. Anm. 2, auch bei **Caumont**, Abécédaire ou rudiment d'archéologie, Ère gallo-romaine (2me édition, 1870), S. 519 und 520; Westdeutsche Zeitschrift, Ergänzungsheft X (1901), S. 48; **Forrer**, Vor- und frühgeschichtliche Fundtafel für Elsass-Lothringen, 1901, Nr. 152. — Aehnliche Grabsteine sind auch bei der zum einstmaligen Metzer Gebiet gehörigen Ortschaft Scarponna (bei Dieulouard) gefunden.

[5]) Das Museum zu Zabern besitzt einige solcher Hausblöcke mit Inschriften.

[6]) Vgl. Westdeutsche Zeitschrift XVII, S. 350; die Abbildungen sind noch nicht veröffentlicht.

[7]) An dieser Stelle seien die auch sonst in Gallien sehr beliebten Grabsteine mit dem vollständigen Bildniss des Verstorbenen erwähnt. Dass auch diese aus der Hausform hervorgegangen sind, zeigen z. B. die Grabsteine von Solimariaca (j. Soulosse, dép. Vosges) im Metzer Museum; vgl. Jahrbuch XII, S. 412 zu Abb. 8—9.

Brustbildern der Verstorbenen, deren Reste unter dem Grabsteine beigesetzt waren, Bilder, welche wohl zu der Benennung unserer Fundstelle „Dreiheiligen" den Anlass gegeben haben.[8]) Die Zahl der Bestattungen, zu denen ein solcher Grabstein gehörte, ist übrigens daneben auch durch die Dreizahl der Eingangspförtchen angedeutet, und ebenso kennzeichnen sich manche der erstgenannten Hausblöcke als Grabsteine eines Doppelgrabes durch zwei, oder eines dreifachen Grabes durch drei jener als Eingänge gedachten Oeffnungen. Beispiele für beides sehen Sie vor sich; dagegen fehlen hier, wenigstens jetzt, Grabblöcke, welche als Doppelhäuser gebildet sind.

Auch darin gleichen die in ihrem oberen Theil romanisirten Grabsteine ihren Ahnen, den Hausblöcken, dass sie selten eine Grabschrift tragen. Dies Zugeständniss hat eben die bäuerliche Bevölkerung auf diesen Höhen ungern der römischen Sitte gemacht. Als einen Beleg für die Ausnahme von der Regel nenne ich den Grabstein, welcher mit einer Anzahl von inschriftlosen Grabsteinen der beiden besprochenen und anderer Formen auf dem bereits erwähnten Grabfelde im Walde Neuscheuer sich noch vorfand.[9]) Im Museum zu Metz habe ich Ihnen diesen unten blockartigen, nach oben aber zu einer Grabplatte sich verjüngenden Stein gezeigt, den ich durch eine photographische Nachbildung Ihnen hiermit wieder in Erinnerung bringen möchte. Unterhalb dreier Büsten von Männern, welche nach einheimischer Sitte lang herabfallendes Haar[10]) tragen, steht die vielleicht in die Mitte des zweiten nachchristlichen Jahrhunderts zu setzende Grabschrift. Sie lautet: „Saccomaino Cantognati f(ilio), Saccetio Saccomaini (filio), Bellatori Belatulli f(ilio), Sanctus curavit." Diese Grabschrift ist in Nachahmung römischen Brauches auch in lateinischer Sprache abgefasst, obschon die Männer, deren Andenken sie galt, im mündlichen Verkehre ihrer einheimisch-gallischen Sprache sich bedient haben werden.[11]) Dass sie Einheimische waren, beweisen ja ihre Namen: denn gallisch sind sowohl die Einzelnamen (auch „Bellator", trotz seines lateinischen Klanges), wie auch die ganze Namengebung. Jene sind eben nur, vornehmlich in den Casusendungen, lateinisch zurecht gemacht, und diese ist lediglich eine Uebertragung aus dem Gallischen in's Lateinische, nämlich eine Uebersetzung von Sakkomainos Kantocnatiknos oder Kantocnatios, d. i. Saccomainos des Cantognatos Sohn, u. s. w.[12]) Abweichend ist der Name des Mannes, der dem Saccomainus, dessen Sohn Saccetius und einem Dritten, vielleicht Verwandten, Namens Bellator des Belatullus Sohn, den Grabstein besorgt hat. Sein Name „Sanctus" ist, wenn auch in Italien als Name vielleicht nicht gebräuchlich, doch wohl lateinisch, und der Träger dieses Namens, entweder ein Einheimischer oder ein Sklave bezw. Freigelassener, war demnach mehr romanisirt als seine verstorbenen Freunde oder früheren Herren.

Wenn die geschilderten Grabsteine auch nicht alle das Schicksal ihrer Genossen gehabt, wenn sie auch nicht von den Bauern der Umgegend weggefahren und als Bausteine verwendet oder von Alterthumsfreunden in öffentliche Sammlungen[13]) entführt oder, wie Sie hier sehen, in einem Gehege zusammengestellt sind, so finden sie sich doch auch sonst fast niemals an ihrem ursprünglichen Standorte, sondern liegen gewöhnlich mehr oder weniger weit von ihrer ehemaligen Stelle entfernt im jetzigen Walde. Ursprünglich standen sie nämlich auf steinernen Untersätzen, welche in der Mitte eine Oeffnung haben. Diese Oeffnung vermittelte in Verbindung mit der erwähnten inneren Aushöhlung des Grabsteines und mit der Nachbildung einer Eingangspforte den Zugang zu dem eigentlichen Grabe: so war es möglich, den Todten Opferspeisen und sonstige Spenden zuzuführen. Denn unterhalb der Oeffnung des Untersatzes war der Grabbehälter in die Erde gestellt, der die Asche des Verstorbenen barg. Zur Zeit nämlich, als hier und auf den ähnlichen Grabfeldern im Wasgenwalde begraben wurde, war es hier zu Lande Sitte, die Todten zu verbrennen, und diese Sitte theilten die damaligen Gallier mit ihren römischen Bezwingern.[14]) Da wir aber in jenen Grabstätten nur Brandgräber, dagegen keine Skeletgräber festgestellt haben, und da seit der Mitte des dritten nachchristlichen Jahrhunderts in hiesigen Gegenden die alte Sitte der Beerdigung der nicht verbrannten Leichen allmählich wieder aufkam, so dürfen wir vermuthen, dass die Bewohner der gallo-römischen Vogesendörfer hier oben ihre hochgelegenen Siedelungen im Laufe des 4. Jahrhunderts nach Chr. verlassen und ihre Wohnungen tiefer in den Thälern aufgeschlagen hatten.

Doch nicht bloss die verbrannten Leichenreste der Dorfbewohner sind in den erwähnten Behältern beigesetzt, sondern auch die Leichenreste von Hausthieren, welche nach einheimischem, von Caesar[15]) bezeugtem Brauche als Todtenopfer bei dem Begräbnisse geschlachtet und mit den Leichen ihrer Herren ver-

[8]) Vielleicht hat das Volk den Platz „bei den Dreiheiligen" genannt, weil es die drei Porträts irrthümlich für Heiligenbilder hielt, wie ja auch sonst heidnische Darstellungen vom Volke entsprechend verkannt worden sind (vgl. Nr. 165 des Steinsaales im Museum der Stadt Metz mit Robert, Épigraphie de la Moselle I, S. 44 f.; Hettner, Steindenkmäler des Trierer Provinzialmuseums, Nr. 50). — Allerdings bezeichnet nach freundlicher Mittheilung des Herrn Professors Dr. Bechstein „Heljen" (= Heiligen) im „Elsässer Ditsch" nicht bloss Heiligenbilder, sondern überhaupt Bilder, also auch profane Bilder aller Art.

[9]) Jahrbuch IX, S. 327 ff; Abbildung in Kartenform veröffentlicht 1901. — Ein auf **Dreiheiligen** gefundener, zwar anders gestalteter, doch gleichfalls aus der Hausform hervorgegangener Grabstein mit Inschrift bei Brambach, Corpus Inscriptionum Rhenanarum Nr. 1874, abgebildet bei Schöpflin und de Morlet a. a. O.

[10]) Strabo IV, 4, 3 (A 300): κομοτροφοῦσι; vgl. Caesar bell. Gall. V, 14, 3 (über die Britannier): capillo sunt promisso.

[11]) Jahrbuch IX, S. 157 ff. und Westdeutsche Zeitschrift, Ergänzungsheft X, S. 47 ff.

[12]) Jahrbuch IX, S. 180 ff. und Westdeutsche Zeitschrift, Ergänzungsheft X, S. 51 ff.

[13]) Museen zu **Metz** (aus den Grabfeldern im Walde Neuscheuer, bei Hültenhausen und bei Obervalette, Gemeinde Alberschweiler), **Zabern**, **Strassburg** i. E., **Colmar** (vom Kempel zwischen Dachsburg und Zabern), auch **Épinal**, **S. Dié** und **Nancy**.

[14]) Caesar bell. Gall. VI, 19, 4.

[15]) Caesar bell. Gall. VI, 19, 4: Funera sunt pro cultu Gallorum magnifica et sumptuosa, omniaque quae vivis cordi fuisse arbitrantur, **in ignem inferunt, etiam animalia** . . . .

brannt worden waren. Wenigstens hat die Prüfung des Inhaltes einer Zahl von Grabbehältern, welche anderen, ähnlichen Grabfeldern im Waagenwalde entstammten, diese Thatsache festgestellt, und es darf dasselbe Ergebniss von der Untersuchung der jetzt hier auf Dreiheiligen gefundenen Grabtöpfe erwartet werden.

Als Grabbehälter dienten in den meisten Fällen Thongefässe, seltener Gefässe aus Glas. Diese schwachen Aschenurnen waren öfters in eine steinerne Kachel hineingestellt und so gegen den Druck des Erdreiches gesichert; zuweilen scheint auch — nach den Funden zu schliessen — ein Steinkranz diese Grabbehälter geschützt zu haben. Aber auch steinerne Kacheln allein, ohne Zuthat eines Glas- oder Thonbehälters, waren zur Aufnahme der Aschenreste verwendet.

Nach Landessitte, die auch hierin mit dem römischen Brauche übereinstimmte, waren zu den Resten der Todten Beigaben in's Grab gelegt. Diese Beigaben tragen theilweise ächt alteinheimisches, theilweise aber auch römisches Gepräge. Zu den Beigaben, welche gallischen Charakter tragen, gehören vor Allem die Waffen, welche in Gräbern aus der früheren Zeit der Römerherrschaft sich vorgefunden haben. So lag im Bannwalde bei Hültenhausen (Gross-Limmersberg) bei der Asche eines Verstorbenen neben einem Messer eine eiserne Lanzenspitze, und in einem anderen Grabe desselben Grabfeldes waren ausser zwei Schnallen und einer römischen Münze des Agrippa vom Jahre 27 vor Chr. ein eisernes Beil und ein eisernes Hiebmesser in schmucker Bronzescheide beigegeben [16]) Alle die genannten Waffenstücke sind aber Erzeugnisse der Cultur, welche wir als La Tène- oder gallische Cultur zu bezeichnen pflegen. Sie haben die Funde im Museum zu Metz gesehen; ein Bild des Hiebmessers [17]) hat Ihnen das Museum in seiner Festgabe gewidmet, eine grössere (photographische) Abbildung habe ich hier mitgebracht. Zu den Beigaben einheimischen Charakters wird auch die mit einer Thierfigur (Hirsch?) verzierte Thonpfeife gehören, welche Herr **Welter** hier gefunden hat. Ob sie freilich dem ernsten Zwecke des Rauchens oder nur als Spielzeug gedient hat, muss ich dahingestellt sein lassen.[18]) Unverkennbar römisches Gepräge aber zeigt unter den Beigaben das feinere, theilweise mit Zeichen oder Namen gestempelte, theilweise auch mehr oder weniger reich verzierte Thongeschirr aus sogenannter terra sigillata.[19]) Denn die terra sigillata wurde erst durch die Römer auch in unsere Gegenden eingeführt. Doch hat die blühende einheimische Töpferei bald diese Waare allenthalben in ausgedehntem Umfange nachgemacht.[20]) Dass in unseren Landen gefundene Gefässe aus terra sigillata, zumal der späteren Zeit, einheimisches Erzeugniss sind, lehren ja vor Allem die gallischen Namen der Töpfer, welche die Stempel uns nennen.[21]) Auch die sonstigen Beigaben, Töpfe aus gewöhnlichem Thon, Messer, Schnallen, emaillirte Broschen und andere Gewandnadeln u. s. w., haben zum Theil gallisches, zum Theil jedoch, wenn auch in Gallien gefertigt, römisches Gepräge.

Ueberhaupt tritt uns überall [22]) auf diesen Höhen besonders deutlich jenes Gemisch von gallischer und römischer Sitte und Cultur entgegen, welches wir, wie gesagt, im ganzen Umkreis der Metzer Gemeinde und nicht zum Wenigsten im politischen Centrum der Gemeinde, in Metz,[23]) für die römische Zeit nachweisen können, ein Gemisch, welches beweist, dass hier zu Lande die unterworfenen Gallier die Träger der Cultur geblieben sind. Ich sage mit Vordedacht „Gallier" und nicht „Celten", um ja den Eindruck zu vermeiden, als wolle ich hier die „Celtenfrage" aufrollen und auf Grund der archäologischen Funde über die Rasse der damaligen Bewohner dieser Gegenden eine Entscheidung treffen. Das liegt mir sehr fern. Aber so viel lehren unsere Ausgrabungen und sonstigen Funde unumstösslich, dass nicht die Römer in hellen Schaaren in dem eroberten Lande sich festgesetzt, sondern dass die Einheimischen nach wie vor im Lande verblieben sind und die weitaus überwiegende Mehrheit der freien

[16]) Westdeutsche Zeitschrift XVII, S. 352; Jahrbuch XI, S. 376. Ausserdem ist ein Fund hervorzuheben, den de Morlet a. a. O. S. 163 f, mit Abbildungen Fig. e (S. 163), verzeichnet: Im Walde **Kempel**, jenseits Dachsburg nach Zabern zu, wurden unter einem Grabblocke in einer Urne ausser den Aschenresten eine **Lanzenspitze**, ein **Beil**, ein **Messer**, zwei Gewandnadeln und eine Münze des Kaisers **Titus** gefunden. — Auch sonst sind in Gräbern der einheimischen Bevölkerung aus der Zeit der Römerherrschaft Waffenfunde festgestellt, so in Lothringen auf dem Grabfelde von Morsbach unterhalb des Herapel im Kreis Forbach (1893) ein Schildbuckel (La Tène), jetzt im Museum zu Metz.

[17]) In Kartenform erschienen im August 1901.

[18]) Funde von bronzenen, eisernen und irdenen Gegenständen, welche einer Tabakpfeife ähnlich sind, haben zu der Annahme geführt, dass das Rauchen narkotischer Stoffe schon lange vor der Entdeckung Amerikas in Europa bekannt gewesen sei. — Bei Besichtigung der oben erwähnten Pfeife wurde die Ansicht geäussert, dass die Dorfbewohner **Huflattich** oder **Hanf** geraucht haben könnten.

[19]) **Dragendorff**, Bonner Jahrbücher, Heft 96/97 (1895), S. 18 ff.

[20]) Vgl. **Dragendorff** a. a. O. S. 82 ff.

[21]) Gallischen Ursprungs sind auch die Namen der Töpfer, aus deren Töpfereien terra sigillata als Beigabe auf den Grabfeldern der Nordvogesen bekannt geworden ist: **Cassius** und **Satto** (so zu lesen bei **de Morlet** a. a. O. S. 164 mit Tafel; vgl. **Dragendorff**, Bonner Jahrbücher 99, S. 139, Nr. 340). Dass auch die als gallisches Erzeugniss anerkannte, nach dem Vorbild der terra sigillata gestempelte „terra nigra" einheimische Namen aufweist, kann daher nicht auffallen (Grabfeld bei Obervalette: **Aio**; ebenso, in Metz gefunden: **Torivos Vocari f.**; **Taruco Viromar.**; u. a.).

[22]) Ergänzend sei hier hingewiesen auf die überraschend grosse Zahl von Steinbildern des **Mercur**, welche gerade in der Nachbarschaft jener Grabfelder gefunden sind und deren Häufigkeit ihre Beleuchtung erhält durch die bekannte Stelle des Caesar bell. Gall. VI, 17, 1: Deorum maxime Mercurium colunt, huius sunt plurima simulacra ..... — Auch die auf Gegenden mit gallisch-römischer Mischcultur beschränkten Darstellungen des sogenannten Gigantenreiters sind häufiger gerade in diesen Gegenden gefunden (Benoît a. a. O. S. 375 ff.), eine Thatsache, welche die **gallische** Heimath jener Götterbilder bestätigt.

[23]) Funde aus der Stadt Metz beweisen auch noch für spätere Zeit Gebrauch gallischer Namen oder einer Namengebung, die sich an die gallische anlehnt, Verehrung der Epona und anderer gallischer Gottheiten u. s. w.

Bevölkerung ausgemacht haben. Wenn diese Gallier die Errungenschaften ihrer gallischen Gesittung und die ihnen lieb gewordenen Bräuche nicht leichtlich aufgegeben haben, so ist dies ebenso erklärlich, wie die andere Thatsache, dass sie von der Cultur der Eroberer gelernt und in Folge des Weltverkehres im römischen Reiche nach und nach nicht bloss vieles Römische angenommen haben, sondern sogar manches, das aus weit entlegenen Gegenden herübergekommen war.[24]) Das Gallische war aber das Frühere, der Kern, und das Römische war die spätere Zuthat, welche theilweise gleich einem Firniss den gallischen Kern nur verkleidete, theilweise auch das Gallische wesentlich umgestaltete, theilweise aber auch mit der Zeit das Landesübliche gänzlich verdrängte und ersetzte.

[24]) Verehrung des orientalischen Mithras, der ägyptischen Isis u. dgl.

Redner-Liste.

Tagesordnung.

Sonntag, den 4. August 1901. Von Früh 10 Uhr ab bis Abends 8 Uhr: Anmeldung am Bahnhofe. Von 8 Uhr Abends ab: Zwangloses Beisammensein im Bürgerbräu.

Montag, den 5. August 1901. Von 9 bis 1 Uhr: Festsitzung im Stadthause. Von 3 Uhr ab: Besichtigung der Stadt. Abends 5 Uhr: Besichtigung der prähistorischen Sammlungen des Museums. Abends 7 Uhr: Festessen im Stadthause, gegeben von der Stadt Metz.

Dienstag, den 6. August 1901. Von 9 bis 1 Uhr: Zweite Sitzung im Stadthause. Nachmittags 1 Uhr: Gemeinsames Frühstück auf der Esplanade. Nachmittags 2½ Uhr: Wagenfahrt nach der römischen Wasserleitung von Jouy-aux-Arches; von hier nach Gravelotte.

Mittwoch, den 7. August 1901. Morgens 8 Uhr: Fahrt mit Sonderzug nach Vic. Von 10 bis 1 Uhr: Besichtigung und Ausgrabungen im Briquetagegebiet. Von 1 bis 3 Uhr: Mittagessen. Von 3 bis 4 Uhr: Rundgang durch die Stadt. Von 4 bis 6 Uhr: Vorträge und Discussion über den Ursprung und Zweck der Briquetago. Abends: Esplanade oder Sommertheater in Metz. (Die Ausgrabungen wurden von der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Alterthumskunde veranstaltet. Ebenso gab die Gesellschaft das Mittagessen.)

Donnerstag, den 8. August 1901. Von 8 bis 11½ Uhr: Dritte Sitzung im Stadthause. Mittags 12½ Uhr: Abfahrt nach Alberschweiler in den Vogesen. Am Nachmittag Besichtigung der alten Terrassenanlagen und Steinwälle bei La Valotte. Nachtquartier in Alberschweiler.

Freitag, den 9. August 1901. Ausflüge mit den von der Regierung zur Verfügung gestellten Waldbahnen; nach der Wahl der Theilnehmer. a) Nach Beinbach: Gallo-römisches Grabfeld; b) nach dem Donon: Gallo-römische Denkmäler.

Die Vorstandschaft:
Waldeyer, v. Andrian, Virchow, Ranke,
in Vertretung des Schatzmeister: **Dr. Birkner.**

Der örtliche Geschäftsleiter:
Dr. Wolfram.

I.

Verzeichniss der 305 Theilnehmer (245 Herren und 60 Damen) in Metz.

Albrecht, Geheimer Regierungsrath, und Frau, Metz.
Alsberg, Dr., prakt. Arzt, Cassel.
Amend, Dr., Zahnarzt, Metz.
Andree, R., Dr., Herausgeber des „Globus", Braunschweig.
Andrian-Werburg, Freiherr von, Ministerialrath und Präsident der anthropologischen Gesellschaft, Wien.
Armbruster, Hotelier, Metz.
Asverus, Dr., Sanitätsrath, Metz.
Audebert, Direktor der Mittelschule, Metz.
Baier, Dr., Regierungs- und Schulrath, und Frau, Metz.
Barthels, M., Dr., Geheimer Sanitätsrath, Berlin.
Beaupré, Graf von, Nancy.
Bechstein, Dr., Professor, Strassburg.
Beckh, O., Director, Metz.
Berghane, Dr., Oberarzt beim Sanitätsamt 16. A.-K., Metz.
Beltz, R., Dr., Museumsdirector, Schwerin.
Besler, Professor, Realschuldirector, Forbach.
Birkenmeyer, Seminaroberlehrer, Metz.
Birkner, F., Dr., München.
Bischoff, Dr., Notar, Diedenhofen.
Blum, Pfarrer, Greisch (Luxemburg).
Blumhardt, Regierungs- und Baurath, Metz.
Bodenstab, Apotheker, Neuhaldensleben.
Böhm, Regierungsrath, Metz.
Borries von, Dr., Oberlehrer, Strassburg.
Bossert, Betriebsdirector, und Frau, Metz.
Bour, E., Dr., Professor am Priesterseminar, Metz.
Bour, Glockengiesser, Gemeinderatsmitglied, Metz.
Brimmeyr, R., Dr., Bollendorf.
Bruch, Dr., Regierungsrath, Metz.
Brunk, Dr., Stabsarzt, Metz.
Burb, Ingenieur, Metz.
Bünker, J. R., Lehrer und ethnographischer Schriftsteller, Oedenburg (Ungarn).
Büsing, Landgerichtsrath, und Frau, Metz.
Busse, H., und Frau, Berlin.
Chatelain, Pfarrer, Wallersberg.
Christel, Dr., prakt. Arzt, Metz.
Christiany, Archivsecretär, Metz.
Colbus, Pfarrer, Altripp.
Cordel, Oscar, Berichterstatter, Berlin-Halensee.
Cordel, Robert, Berichterstatter, Berlin-Halensee.
Cuny, Abbé, Montigny.
Daacke von, Regierungs- und Forstrath, Metz.
Debes, Fräulein, Lehrerin, Metz.
Destez, Redacteur des „Le Messin", Metz.
Döll, Baurath, und Frau, Metz.
Dörr, Dr., Oberlehrer, und Frau, Montigny.
Dreist, cand. med., Metz.
Driesch van den, Kreisschulinspector, Metz.
Dyckhoff, Referendar, Trier.
Edler, Dr., Generaloberarzt, Metz.
Ehrenreich, P., Dr., Privatdocent, Berlin.
Ernsing, Dr., Director der höheren Töchterschule, und Frau, Metz.
Ernst, Dr., prakt. Arzt, Metz.
Eyen, Fräulein Marie, Salzburg.
Feilner, Redacteur, Metz.
Finger, Dr., Professor, mit Frau und Tochter, Metz.
Fleischer, Stadtbaumeister, Metz.
Forrer, Dr., Strassburg i. E.
Forster von, S., Dr., und Frau, Nürnberg.
Freimuth, Dr., Chefarzt des Sanatoriums Alberschweiler.
Freudenfeld, Dr., Kreisdirector, Saarburg.
Fritsch, Abbé, Montigny.
Füth, Dr., prakt. Arzt, Metz.
Gangloff, Gymnasiallehrer, Metz.
Goldstein, Dr., Berlin.
Götz, Dr., Medicinalrath, Neustrelitz.
Graf, Dr., Arzt, Echternach.
Grempler, Dr., Geheimer Sanitätsrath, Breslau.
Grimme, Dr., Oberlehrer, und Frau, Metz.
Groh, J., Pfarrer, Bivingen-Berchem (Luxemburg).
Guichard, Bankassessor, mit Frau und Tochter, Metz.
Haake, Dr., Braunschweig.
Haas, Geheimer Justizrath, Metz.
Haberer, A., Dr., München.
Händel, Dr., Stabsarzt, Metz.
Hänlein, Oberlehrer, Metz.
Hagemann, Dr., prakt. Arzt, Berlin.
Hagen, K., Dr., Leiter des Museums für Völkerkunde, Hamburg.
Hellbauer, Forstmeister, Metz.
Hecht, cand. jur., Metz.
Heckhoff, Baurath, Metz.
Hedinger, Dr., Medicinalrath, Stuttgart.
Hein, Wilh., Dr., k. u. k. Custos am k. u. k. Naturhist. Hofmuseum, Privatdocent, und Frau, Floridsdorf bei Wien.
Heister, Gemeinderathsmitglied und Architekt, Metz.
Henning, Dr., Universitätsprofessor, Strassburg i. E.
Herrmann, Gymnasialdirector, Metz.
Herrmann, Dr., Oberstabsarzt, Metz.
Hertzog, Dr., Spitaldirector, Colmar.
Herzer, Dr., Generalarzt, Metz.
Herzer, cand. med., Berlin.
Heurich, Apotheker, Mitglied des Gemeinderaths, Metz.
Hillenbrand, Dr., Stabsarzt, Metz.
Hinrichs, Oberförster, Beauregard bei Diedenhofen.
Hoffmann, Dr., Oberlehrer, und Frau, Longeville.
Houpert, Chefredacteur, Metz.
Hourt, Pfarrer, Gosselmingen.
Hübsch, Regierungsrath, und Frau, Metz.
Jacobi, Hofphotograph, Metz.
Josten, Dr., Professor, und Frau, Metz.
Josten, stud. jur., Metz.
Keune, Museumsdirector, und Frau, Metz.
Kettarl, Präparator, München.
Kiefer, I. Staatsanwalt, Metz.
Kirch, Pfarrer, Escheringen.
Klaatsch, Dr., Professor, Heidelberg.
Klihm, Dr., Oberstabsarzt, Metz.
Knauf, Oberpostdirector, und Frau, Metz.
Knitterscheid, Baurath, und Frau, Metz.
Köhl, Dr., und Frau, Worms.
Kohler, Ingenieur, Metz.
Krause, Ed., Conservator des Museums für Völkerkunde, Berlin.
Krause, Dr., Stabsarzt, und Frau, Metz.
Krause, H. L., Dr., Oberstabsarzt, und Frau, Saarlouis.
Kriegbaum, cand. med., Metz.
Krummenacker, Dr., Oberlehrer, Montigny.
Lange, Dr., Oberstabsarzt, Metz.
Lansberg, Amtsgerichtsrath z. D., Vic.
Lazard, Commerzienrath, und Frau, Metz.
Leistikow, Dr. Oberstabsarzt, Metz.
Leitenstorffer, Dr., Generaloberarzt, Metz.
Lotz, Dr., Oberstabsarzt, und Frau, Metz.
Levy, Dr., Sanitätsrath, Hagenau.
Levy, Dr., prakt. Arzt, Metz.
Lichtenberger, Rentamtmann, Diedenhofen.
Löper von, Regierungsrath, Bürgermeister, Saargemünd.
Loës, Pfarrer, Hondelange (Belgien).
Lüddecke, Apotheker, Königslutter.
Ludwig, H., Berlin.
Mochate, Dr., Oberstabsarzt, Metz.
Marcuse, J., Dr., Arzt, Mannheim.
Markowsky, Major, Metz.
Marschall von Bieberstein, Freiherr, Oberleutnant, Metz.
Moy, Martin, Frankfurt a. M.
Mehltreter, Dr., Stabsarzt, Metz.
Meinel, Geheimer Medicinalrath, mit Frau und Töchtern, Metz.
Menny, Kreisdirector, und Frau, Château-Salins.
Meyer, A. O., Dr., Gymnasialdirector, und Frau, Berlin.
Michel, Dr., Arzt, Hermeskeil bei Trier.
Milke, Robert, Zeichenlehrer, Berlin.
Mittelstädt, Dr., prakt. Arzt, Metz.
Morlock, Baurath, Diedenhofen.
Messer, Dr., Cantonalarzt, und Frau, Amanweiler.
Much, Matthäus, Dr., k. u. k. Regierungsrath, Wien.
Müller, E., Dr., Professor, Priesterseminar, Strassburg i. E.
Müller, M., Dr., Arzt, Metz.
Müsebeck, Dr., Archivassistent, und Frau, Metz.
Muyser de, C., Ingenieur, Petingen im Canton Esch (Luxemburg).
Nelken, Regierungsrath, Metz.
Nessel, Staatsrath, und Frau Tochter, Hagenau.
Ney, Oberforstmeister, Metz.
Oesterley von, Dr., Regierungsassessor, Metz.
Olinger, Mittelschullehrer, Metz.
Oppert, Dr., Professor, Berlin.
Oppler, Landgerichtsrath, und Frau, Metz.
Osterroht, Dr., Assistenzarzt, Metz.
Paraut, Erzpriester, Pournoy-la-Grasse.
Pauli, Dr., Oberstabsarzt, und Frau, Devant-les-Ponts.
Paulus, Abbé, Bibliothekdirector, Metz.
Pawolleck, Dr., Sanitätsrath, Bolchen.
Peiffer, Dr., Oberrealschuldirector, Metz.
Petri, Redacteur, Metz.
Pünnel, Kreisschulinspector, Metz.
Ragiczy, Generalsecretär, Metz.
Rahnke, Dr., Stabsarzt, Diedenhofen.
Raithel, Dr., Professor, Longeville bei Metz.
Ranke, Dr., Professor, Generalsecretär der anthropologischen Gesellschaft, München.
Rebender, Dr., Professor, Metz.
Rech, Mittelschullehrer, Metz.
Rehme, Chefredacteur der „Metzer Zeitung", Metz.
Reumont, Dr., Oberlehrer, Montigny.
Rick, Gewerberath, Metz.
Römmich, Postdirector, und Frau, Metz.
Ruppersberg, Dr., Professor, Saarbrücken.
Salomon, Kaufmann, Metz.
Saueressig, Oberlehrer, Metz.
Schaack, Dr., Pfarrer, Mörchingen.
Schack, Redacteur, Metz.
Schäffer, Dr., Oberlehrer, Metz.
Schanté, Apotheker, Metz.
Scharff, Redacteur des „Courrier", Metz.
Schartiger, H., und zwei Töchter, Heidelberg.
Scherrer, Pfarrer, Courcelles a. d. N.
Scheuffgen, Dr., Dompropst, Trier.
Schichtel, Dr., Oberlehrer, und Frau, Montigny.
Schlemm, Fräulein J., Berlin.
Schliz, Dr., Hofrath, Heilbronn.
Schlumberger von, Gutsbesitzer, Gutenbrunnen.
Schmid, Musikdirector, und Frau, Metz.
Schmidt-Petersen, Dr., Kreisphysikus z. D., und Frau, Bredstedt (Schleswig).
Schmiedt, Dr., Generaloberarzt, Metz.
Schmitz, J., Dr., Luxemburg.
Schrick, Dr., Sanitätsrath, und Tochter, Metz.
Schumacher, Dr., Landesgeologe, Strassburg.
Schumacher, Dr., Oberlehrer, Metz.
Schumann, Dr., Arzt, Löcknitz.
Schuster, Dr., Oberstabsarzt, und Frau, Metz.
Scriba, Buchhändler, Metz.
Seingry, Pfarrer, Imlingen.
Senden, Freiherr von, Oberstleutnant, Metz.
Siebenaler, Museumsdirector, Arlon.
Siebert, Beigeordneter, Marburg.
Simons, Dr., Oberstabsarzt, und Frau, Metz.
Sökeland, W., Fabrikant, und Tochter, Berlin.

Spellerberg, Intendanturrath, Metz.
Sporleder, Stationsassistent, Sablon.
Stach von Goltzheim, Dr., prakt. Arzt, Dieuze.
Stamper, Georg, Berichterstatter, Berlin.
Statz, Dr., Oberstabsarzt, Metz.
Staudinger, P., Mitglied des Colonialraths, Berlin.
Stern, L., Dr., prakt. Arzt, Metz.
Stifft, Hüttendirector, Ars a. d. Mosel.
Straub, Buchdruckereibesitzer, München.
Stünkel, Dr., Professor, und Frau, Metz.
Syffert, Landgerichtsdirector, und Tochter, Metz.
Szombathy, Custos des Hofmuseums, Wien.
Teich, Dr., Sanitätsrath, und zwei Töchter, Dudweiler.
Teuß, Reichstagsstenograph, und Frau, Berlin.
This, Abbé, Montigny.
Thomas, Amtsgerichtssecretär, Lörchingen.
Tiemann, Dr., Generalarzt, und Frau, Coblenz.
Tilmann, Dr., Professor, und Frau, Greifswald.
Toldt, Dr., München.
Tornow, Regierungs- und Baurath, Metz.
Tubenthal, Dr., Oberstabsarzt, Metz.
Villers, Graf von, Kreisdirector, Metz.
Virchow, Dr., Geheimer Medicinalrath, Vorsitzender der anthropologischen Gesellschaft, und Tochter, Berlin.
Voss Albert, Dr., Geheimer Regierungsrath, Director am kgl. Museum für Völkerkunde, Berlin.
Wahn, Stadtbaurath, Metz.
Waldeyer, Geheimer Medicinalrath, Universitätsprofessor, Berlin.
Walz, M., Dr., Professor, Freiburg i. B.
Weber, Generaloberarzt, Metz.
Weigand, Dr., Professor, Strassburg.
Weiss, Dr., Arzt, und Frau, Metz.
Welter, Notar, und Frau, Lörchingen.
Werner, Bankdirector, und Frau, Metz.
Westenhöffer, Dr., Stabsarzt und Assistent beim pathologischen Institut, Berlin.
Wichmann, Dr., Professor, und Frau, Metz.
Wilser, Dr., Heidelberg.
Winkler, Conservator, Colmar.
Wolfram, Dr., Archivdirector, und Frau, Metz.
Zammert, Dr., Kreuzwald.
Zeppelin-Aschhausen, Graf von, Bezirkspräsident, Metz.
Ziegler, Dr., prakt. Arzt, und Frau, Montigny bei Metz.
Zimmermann, Apotheker, St. Avold.
Zimmermann, Dr., Generalarzt a. D., Metz.
Zunz, Dav. Adolf, Frankfurt a. M.

II.

Verzeichniss derjenigen Personen, die nur am Ausfluge nach Vic sich betheiligten.

Anger, Kaufmann, Vic.
Barbier, Gemeinderathsmitglied, Vic.
Beaudoin, Limonadenfabrikant, Vic.
Becker, Rentner, Landorf.
Bock, Wirth, und Frau, Vic.
Brulefer, Kaufmann, Salonnes.
Brunotte, Camille, Professeur à l'Université de Nancy.
Cantoneur, Landwirth, Salonnes.
Chardin, Wirth, Vic.
Claudon, Fräulein, Vic.
Comte, Beigeordneter, Vic.
Comte, Landwirth, Vic.
Demange, Vicar, Vic.
Demetz, Eigenthümer, Vic.
Dieudonné, Landwirth, Salival.
Faive, Kaufmann, Vic.
Frantz, Rentamtmann, und Frau, Vic.
Frisch, Mittelschullehrer, Château-Salins.
Georg, Kaufmann, und Frau, Vic.
Glaser, Landwirthschaftslehrer, Château-Salins.
Gödert, Amtsgerichtssecretär, Vic.
Grosmangin, Gemeinderathsmitglied, Vic.
Guty, Lehrer, Vic.
Hartmann, Photograph, Vic.
Hauck, Unternehmer, Vic.
Houpin, Kaufmann, Vic.
Humbert, Canonicus, Vic.
Jacquot, Bäckermeister, Vic.
Jager, Gemeindeeinnehmer, Vic.
Imberich, Zolleinnehmer, Vic.
Kayser, Lehrer, Vic.
Karger, Commissär, Vic.
Lamy, Bezirkstagsmitglied, Vic.
Lausberg, Gemeinderathsmitglied, Vic.
Lefèvre, Nancy.
Levy, Zollamtscontroleur, und Frau, Vic.
Lohmann, Wegemeister, Vic.
Luttwig, Gemeinderathsmitglied, Vic.
Mansuy, Amtsschreiber, Vic.
Marchal, Gemeinderathsmitglied, Vic.
Marchand, Unternehmer, Vic.
Martzolff, Oberförster, Château-Salins.
May, A., Kaufmann, Vic.
May, G., Kaufmann, Vic.
Mayklechel, Kreisbauinspector, Château-Salins.
Michel, Gemeinderathsmitglied, Vic.
Morcel, Bürgermeister, Vic.
Morlé, Gemeinderathsmitglied, Vic.
Mouchot, Kaufmann, Château-Salins.
Neihouser, Gemeinderathsmitglied, Vic.
Nöl, Bioncourt.
Notin, Eigenthümer, Vic.
Palez, Landwirth, Salonnes.
Paltre, Landwirth, Salonnes.
Quinturd, I. Vorsitzender der Société d'archéologie lorraine, Nancy.
Rauch, Lehrer, Albesdorf.
Roder, Ingenieur, und Frau, Château-Salins.
Rothermel, Ziegeleibesitzer, Château-Salins.
Saup, Oberingenieur, Château-Salins.
Schäche, Dr., Kreisarzt, Château-Salins.
Schneider, Apotheker, Château-Salins.
Seichepine, Kaufmann, Château-Salins.
Sibille, Notar, Vic.
Somme, Kaufmann, Vic.
Sornette, Eigenthümer, und Frau, Salonnes.
Soubesmes de, II. Vorsitzender der Société d'archéologie lorraine, Nancy.
St. Germain, und Frau, Vic.
Thont, Mittelschullehrer, Château-Salins.
Trauch, Gemeinderathsmitglied, Vic.
Vannes, Eigenthümer, Vic.
Vicker, Kaufmann, Vic.
Vuillaume, Erzpriester, Vic.
Wagner, Mittelschullehrer, Château-Salins.
Walther, Rentmeister, Château-Salins.
Wilmouth, Kreisschulinspector, Château-Salins.
Wolff, Lehrer, Vic.
Zimmer, Wirth, Vic.

Der äussere Verlauf des Anthropologencongresses in Metz.

Schon längst war es der Wunsch der Deutschen anthropologischen Gesellschaft **Lothringen**, speciell **Metz** zu besuchen, welches durch die Generalversammlung des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine im Jahre 1889 bewiesen hat, ein wie reges wissenschaftliches Leben dort herrscht und welch' ausserordentlich wichtige prähistorische und frühhistorische Probleme dort mit so grossem Erfolge seit Jahren in Angriff genommen sind.

Der **Verein für lothringische Geschichte und Alterthumskunde** und sein Präsidium, die Namen **Wolfram, Keune, Paulus, Wichmann**, haben in geschichtlichen und vorgeschichtlichen Kreisen den besten Klang, ebenso die unter der Leitung des Herrn Director Dr. **Keune** stehenden reichen und in schönen Räumen vortrefflich aufgestellten **historisch-prähistorischen Sammlungen**, welche auch die durch Herrn Notar **Welter-Lörchingen** neugehobenen Schätze der Vorzeit einschliessen. Und welchen Deutschen würde es nicht nach Metz mit seinen uns so theueren Gräbern ziehen?

Als die anthropologische Gesellschaft wegen einer zukünftigen Tagung Fühlung in Metz gesucht hatte, war ihr sofort von dem Vorsitzenden der Gesellschaft für lothringische Geschichte Bezirkspräsidenten, Freiherrn **von Hammerstein**, wie von dem Bürgermeister Freiherrn **von Kramer** das grösste Entgegenkommen gezeigt und auf die officielle Nachricht, dass Metz zum Congressort für das Jahr 1901 gewählt sei, energische Förderung zugesichert worden. Schon im Frühjahre wurde darauf hin in Metz ein Ortsausschuss berufen, dem ausser den beiden Genannten und Seiner Excellenz dem Gouverneur **von Froben** Vertreter des Gemeinderathes und der in Metz existirenden wissenschaftlichen Vereine angehörten. Es waren im Ausschusse vertreten: die Metzer Akademie, der Verein für Erdkunde, die militärärztliche Vereinigung, der Metzer Aerzteverein, der polytechnische Verein und die Gesellschaft für lothringische Geschichte.

Um den Gästen einen Einblick in die reiche Vergangenheit des lothringischen Landes zu gewähren, hatte die Gesellschaft für lothringische Geschichte und

Alterthumskunde es übernommen, Ausgrabungen in grösserem Umfange vorzubereiten, um deren Ergebnisse entweder an Ort und Stelle oder durch Vorlage der Fundstücke und durch zusammenfassende Referate den Theilnehmern des Congresses unterbreiten zu können.

Ergänzend sollten hierzu einige weitere Vorträge treten, um auch über diejenigen Seiten lothringischen Culturlebens, für welche die Urkunden nicht in der Erde, sondern in den handschriftlichen Schätzen der Archive zu suchen waren, orientiren zu können.

Auf Grund dieses einheitlichen Gesammtplanes wurden von Seiten der Gesellschaft für lothringische Geschichte im Laufe des Sommers folgende Ausgrabungen in Angriff genommen:

1. Lothringische Mare (Professor Wiehmann in Metz und Pfarrer Colbus in Altrip).

2. Das Briquetage des Seillethales (Museumsdirector Keune).

3. Gallo römische Hochäcker und Grabfelder (Notar Welter in Lörchingen).

Ueber die früheren prähistorischen Funde sollte Bibliotheksdirector Paulus sprechen, über die Bildung und Entwickelung der nationalen Grenzen Archivdirector Dr. Wolfram den Congressbesuchern eine urkundlich begründete Aufklärung geben.

Die Mittel zu den umfangreichen Vorarbeiten wurden von Seiner Durchlaucht dem Fürsten-Statthalter, dem Herrn Bezirkspräsidenten Freiherrn von Hammerstein und der Gesellschaft für lothringische Geschichte selbst zur Verfügung gestellt.

Das Wetter war den Arbeiten draussen ungemein günstig, so dass die Ausgrabungen rechtzeitig zu einem gewissen Abschlusse gebracht werden konnten.

Aber so unverändert die heisse Sonne auf die Herien heruntergebrannt hatte, die draussen die Erdarbeiten leiteten, kurz vor dem Congresse schien der Himmel plötzlich nachholen zu wollen, was er seit Wochen versäumt hatte und strömender Landregen ergoss sich zur Verzweiflung des Metzer Ausschusses über das Lothringer Land. Es gehörte eine ausserordentliche Gutgläubigkeit dazu, um einem alten Congressbesucher zu vertrauen, der in unveränderter Ruhe erklärte: die Anthropologen sind heim Himmel gut angeschrieben, sie haben immer gut Wetter zu ihren Tagungen. — Und er behielt wirklich recht. Am Samstag den 3. August kam die Sonne wieder vor und abgesehen von einer kleinen Trübung am Dienstag hat der Himmel gehalten, was der Prophet versprochen hatte.

Für den Empfang der fremden Gäste hatte die Eisenbahnverwaltung in liebenswürdigster Weise ihre Directionsräume zur Verfügung gestellt, so dass nicht nur das Bureau gut untergebracht war, sondern auch ein zweites Zimmer für Vorconferenzen zur Verfügung stand. Herrn Eisenbahndirector Bossert und Stationsvorsteher Hölzar möge an dieser Stelle dafür der verbindlichste Dank gesagt sein. Ebenso muss an dieser Stelle den Herren Archivsecretär Christiany und Archivkanzlist Lang herzlichst für ihre unermüdliche und exacte Führung des Bureaus aufrichtigst gedankt werden.

Als Festabzeichen hatte die Gesellschaft für lothringische Geschichte aus ihrem reichen Schatze römischer Münzdoubletten 250 Stück römischer Münzen aus dem 3. Jahrhundert zur Verfügung gestellt, die mit ihrer grünen Patina sich wirksam von der schwarz-weissrothen Schleife abhoben und reichen Beifall fanden. Freilich war es bei der starken Betheiligung mit der ersten Bewilligung nicht gethan und noch weitere 100 Stück mussten wohl oder übel zum gleichen Zwecke wie die ersten den Schränken entnommen werden.

Der Abend vereinigte Gäste und Einheimische in der Bierwirthschaft zum Bürgerbräu und so verlockend war die warme Augustluft, dass es schwer hielt, die Theilnehmer zum Verlassen des öffentlichen Biergartens und zur Benutzung der grossen reservirten Halle zu bewegen.

Für die Festsitzung am Montag und die weiteren Versammlungen war das Stadthaus mit seinen schönen Sälen vom Herrn Bürgermeister zur Verfügung gestellt worden. Aber der Saal, der zur ersten Zusammenkunft vorgesehen war, erwies sich fast als zu klein, so dass der Frühstücksraum, der unter grünen Büschen in der offenen Halle des Stadthauses eingerichtet war, eifrigen Zuspruch fand.

Das lebhafte Interesse, welches der kaiserliche Statthalter und die elsass-lothringische Regierung der Tagung entgegenbrachten, wurde dadurch bekundet, dass Seine Excellenz der Staatssecretär Herr von Schraut aus Strassburg herübergekommen war, um Namens Seiner Durchlaucht des Fürsten Hohenlohe und des Ministeriums die Gesellschaft in den Reichslanden willkommen zu heissen. Auch Bezirkspräsident Graf Zeppelin und der stellvertretende Bürgermeister Justizrath Ströver sassen an der Ehrentafel. Zu allgemeinem Bedauern war der Bürgermeister Freiherr von Kramer durch Krankheit am Feste fern gehalten und ebenso vermisste man schmerzlich Excellenz von Hammerstein, der wenige Monate vorher als preussischer Staatsminister nach Berlin berufen war. Ihre Theilnahme aber gaben beide Herren durch Telegramme kund, die während der Sitzung eintrafen. Der Wortlaut der von Seiner Excellenz von Hammerstein übersandten Depesche ist schon oben mitgetheilt (S. 67); Herr Bürgermeister von Kramer telegraphirte:

Herrn Professor Waldeyer,
Vorsitzender der anthropologischen Gesellschaft
Stadthaus, Metz.

Herrenalb, den 5. August 1901.

Lebhaft bedauernd, Sie nicht persönlich begrüssen zu können, sendet von hier aus den Mitgliedern der anthropologischen Gesellschaft und den mit Ihnen vereinten Damen und Herren herzlichen Willkommgruss in Metz.

Freiherr von Kramer, Bürgermeister.

Als Antwort hierauf gingen folgende Telegramme ab:

Minister Excellenz von Hammerstein, Berlin.

Anthropologencongress bedauert herzlich, dass Excellenz nicht theilnehmen können und sendet mit Gesellschaft für lothringische Geschichte Dank für Interesse und ehrerbietigen Gruss.

Waldeyer, Ranke, Graf Zeppelin, Wolfram.

Bürgermeister Freiherr von Kramer, Herrenalb.

Anthropologencongress sendet herzlichsten Dank für Vorbereitung der Tagung und beste Wünsche für Genesung.

Waldeyer, Ranke, Wolfram.

Der Nachmittag war der Besichtigung der Stadt Metz gewidmet.

Die Führung hatten die Herren Professor Abbé Dr. Bour, Oberlehrer Dr. Hoffmann, Bibliotheksdirector Abbé Paulus und Museumsdirector Keune übernommen, die in vier getrennten Colonnen den Congresstheilnehmern die charakteristischen Stadtbilder, sowie die sehenswerthen kirchlichen wie profanen Gebäude und die Denkmäler alter wie neuer Kunst zu zeigen bemüht waren. Die Führung endete im Museum, wo Herr Keune den einzelnen Abtheilungen die Schätze

der städtischen Sammlungen in anschaulicher und lebendiger Weise erklärte. Für diejenigen Damen und Herren, denen ein genaueres Studium der schönen Kathedrale wünschenswerth erschien, hatte sich Herr Dombaumeister Tornow in liebenswürdiger Weise als Cicerone zur Verfügung gestellt.

So waren die Nachmittagsstunden schnell vergangen und der lange Spaziergang mit seinen Besichtigungen war gleichzeitig eine treffliche Vorbereitung für das von der Stadt am Abend dargebotene Festessen geworden.

Der Herr Bürgermeister hatte es sich nicht nehmen lassen, jeden einzelnen Theilnehmer am Congresse persönlich zum festlichen Mahle einzuladen und nicht weniger als 253 Damen und Herren waren der Einladung gefolgt. Da der grosse Festsaal des Stadthauses nicht ausgereicht hatte, um sämmtliche Gäste aufzunehmen, war der anstossende Gemeinderathssitzungssaal mit dem grösseren Raume verbunden worden. Die Gesammtvorbereitungen waren in umsichtiger Weise von Herrn Regierungsrath Nelken getroffen, für den Blumenschmuck hatte insbesondere Herr Stadtgärtner Wannot, dem auch die Decoration des Treppenhauses und der Halle zu danken war, Sorge getragen; die geschmackvolle Menukarte liess auserlesene Tafelgenüsse erwarten; auch die Musik hatte sich bereits in dem Nebensaale, der am Morgen zur Sitzung gedient hatte, aufgestellt. Da verbreitete sich die schmerzliche Kunde, dass nach einer soeben eingetroffenen telegraphischen Nachricht Ihre Majestät Kaiserin Friedrich das Zeitliche gesegnet habe. Die officielle Bestätigung der Schmerzenskunde liess nicht lange auf sich warten; denn kaum hatten die Gäste Platz genommen, als der stellvertretende Herr Bürgermeister statt zur Begrüssungsrede das Wort zu nehmen, von dem traurigen Ereignisse der Versammlung Mittheilung machte. Die Anwesenden hatten sich in Erwartung dieser Kundgebung sämmtlich ohne Aufforderung von ihren Sitzen erhoben.

Musik und weitere Reden unterblieben. Auch der Dank, den die Gäste der Stadt für ihre glänzende Gastfreundschaft schuldeten, konnte nicht zum Ausdruck kommen, und so möge an dieser Stelle nachgeholt sein, was unter dem Drucke der Umstände unterbleiben musste: kaum jemals ist der Anthropologencongress von Seiten einer Gemeindeverwaltung so grossartig bewillkommnet worden, wie dies in Metz geschah. Die Stadt darf sich versichert halten, dass der Eindruck dieses schönen Empfanges, den ein in seiner Majorität aus alteinheimischen Bürgern bestehender Gemeinderath deutschen Gelehrten bot, einen ausgezeichneten Eindruck und unvergesslichen Dank hinterlassen hat.

Nach der Dienstagssitzung wurde ein gemeinsames Frühstück auf der Esplanade eingenommen. Leider beeinträchtigte jetzt das Wetter einigermaassen die Veranstaltungen. Denn statt unter den grünen Bäumen mit der herrlichen Aussicht in das Moselthal zu tafeln, musste man sich in das Gasthaus zurückziehen. Nach Aufhebung der Tafel theilte sich die Gesellschaft. Der Ortsausschuss hatte für diejenigen, welche die Schlachtfelder noch nicht kannten, eine Wagenfahrt nach Gravelotte, für die übrige Gesellschaft eine Dampferfahrt auf der Mosel nach Jony-aux-Arches und Novéant vorgesehen.

Etwa 80 Mitglieder traten unter Führung des Herrn Hauptmanns Schwertfeger (sächsisches Fussartillerieregiment) und des Herrn Forstmeisters Hallbauer die Wagenfahrt an.

Die Fahrt führte zuerst nach Jony zum Besuche der grossartigen römischen Wasserleitung, die nach der Begrüssung durch den Bürgermeister unter der Führung des Herrn Oberlehrers Dr. Hoffmann eingehend besichtigt wurde. Von hier ging die Fahrt durch das herrliche Gelände nach Gravelotte, wo der Friedhof und das Museum besucht wurden. Nach einem Gang zu den zahlreichen Gräbern unserer gefallenen Soldaten erklärte Herr Hauptmann Schwertfeger von einem erhöhten Punkte bei St. Hubert aus in kurzer und klarer Ausführung den Gang der für unsere Truppen so gefährlichen aber ruhmreichen Kämpfe von Gravelotte bis St. Privat. Für die überaus sachkundige Führung sei auch an dieser Stelle den Herren Hallbauer und Schwertfeger der wärmste Dank ausgesprochen.

Gegen 250 Mitglieder bestiegen den Dampfer. Er war von den wissenschaftlichen Vereinen zur Verfügung gestellt, die Anordnungen auf dem Schiffe hatte Herr Oberlehrer Dr. Grimme übernommen. Bald hatte Bowle und Bier, das von den Gastgebern geboten wurde, die Stimmung, die zunächst durch das zweifelhafte Wetter etwas getrübt war, gar fröhlich gestaltet. In Jouy, wo der Dampfer anlegte, hatten der Gemeinderath mit dem Bürgermeister und der Ortspfarrer sich am Halteplatze aufgestellt, um die Besucher zu begrüssen. Herr Geheimrath Virchow, der als Mitglied des Vorstandes an der Fahrt theilnahm, sprach den Dank der Gesellschaft für den festlichen Empfang aus.

Dann nahm auch bei dieser Gruppe Herr Oberlehrer Dr. Hoffmann das Wort, um die mächtigen Bogen der römischen Wasserleitung, die noch heute mit imposanter Wirkung die Dorfstrassen überspannen, zu erklären und den Verlauf dieses römischen Riesenwerkes, das die Stadt Metz vor Zeiten mit Wasser versorgte, zu schildern.

Etwas oberhalb des Dorfes ist noch ein gut erhaltenes Becken, von dem aus das in westöstlicher Richtung zuströmende Wasser seinen Lauf nach dem nördlich davon liegenden Metz ändert. Hier wurde Seitens des Herrn Lehrers Paul den Besuchern eine besonders sinnige Ueberraschung bereitet. Während man das Bauwerk betrachtete, ertönte hinter den grünen Büschen aus zahlreichen Kinderkehlen frisch und fröhlich in reinen Harmonien: Deutschland, Deutschland über Alles.

Dem Danke, welchen Herr Geheimrath Virchow aussprach, folgten noch eine Reihe weiterer Gesänge.

Im Geleite der Gemeinde begab man sich zum Schiffe zurück und setzte unter Tücherschwenken und Hochrufen der Zurückbleibenden die Reise nach Novéant fort. Alle Theilnehmer an der Fahrt waren überrascht über die landschaftliche Schönheit, welche die lachenden Moselufer mit ihren Rebhügeln und Bergen boten.

Gegen 8 Uhr gelangte das Schiff nach Metz zurück, wo mittlerweile auch die Schlachtfelderbesucher, tief erschüttert von dem Gesehenen und voll Dank für die vortreffliche Führung, wieder angekommen waren. Das Fest auf der Esplanade, das für den Abend Seitens der Stadt projectirt war und durch die Mitwirkung des Gesangvereines „Liederkranz" einen besonderen Genuss versprach, musste wegen der Trauer um die Kaiserin ausfallen. Der liebenswürdigen Bereitwilligkeit des Liederkranzpräsidenten Herrn Richard und des Dirigenten Herrn Teschke sei auch hier nochmals der Dank ausgesprochen.

Am Mittwoch Morgen hatte sich das Wetter wieder aufgehellt; je höher die Sonne stieg, desto sicherer wurde das Vertrauen, dass der Himmel gnädig bleiben würde und die Hoffnungen wurden nicht getäuscht. Die Gesellschaft für lothringische Geschichte war für Mittwoch Gastgeberin und hatte zunächst einen langen Sonderzug bereit gestellt, der die Theilnehmer nach dem Seillethale führen sollte. Pünktlich 8 Uhr 20 Minuten setzte sich der Zug mit etwa 220 Reisenden in Bewegung. In Courcelles, Mörchingen, Bensdorf und Château-Salins kamen noch weitere Theilnehmer hinzu, so dass die Zahl mit den Gästen aus Vic schliesslich auf etwa 350 gestiegen war.

Zuerst wurde in Salonnes Halt gemacht und ausgestiegen. Das recht romanische Dörfchen hatte ein festliches Kleid angelegt, sogar über die Düngerhaufen vor den Häusern hatte man grüne Reiser gebreitet. Bürgermeister und Gemeinderath begrüssten am Bahnhofe die Ankommenden. Besonders erfreut wurde man des Weiteren durch das Eintreffen von Gästen aus Nancy, die durch den Localgeschäftsführer sich dem Vorstande vorstellen liessen. Es waren der Präsident der Société d'histoire et d'archéologie Herr Quintard, der Vicepräsident Baron de Souhesmes und vier weitere Mitglieder, unter denen sich besonders der als prähistorischer Forscher hochgeschätzte Comte de Beaupré lebhaft an den Arbeiten und Verhandlungen des Tages betheiligte.

Herr Museumsdirector Keune hatte in Salonnes verschiedene Versuchsgrabungen angestellt und zeigte, wie an dieser Stelle das „Briquetage", dessen Untersuchung die Reise galt, lagerte. Da der Leiter der Ausgrabungen seine Erklärungen erst später zu geben beabsichtigte, so begab man sich bald zu Fusse weiter nach Burthecourt, wo der Genannte ein weiteres Feld dicht an der Seille aufgedeckt hatte. Die Möglichkeit von Ausgrabungen an diesem überaus günstig gelegenen Platze dankte man dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Grafen Molitor, dem das Grundstück gehört. Auf eine Schilderung der Lagerungsverhältnisse des Briquetage und eine Beschreibung der Funde kann hier nicht näher eingegangen werden. Jedenfalls neigte man allgemein zu der bereits früher aufgestellten und jetzt von Herrn Keune übernommenen Ansicht, dass die zahllosen Ziegelstücke, die bis zu 7 m Tiefe das Erdreich füllen, im Zusammenhange mit der Salzgewinnung stehen. Diese Meinung gewann erheblich an Wahrscheinlichkeit durch einen von Herrn Kreisdirector Menny in Château-Salins sinnreich reconstruirten Verdampfungsheerd aus nachgeahmtem Briquetage, an dem er selbst durch Aufguss von Salzsoole die Gewinnung des Salzes demonstrirte.

Durch den herrlichen Park des Grafen Molitor, dessen Besichtigung und Durchschreitung der Besitzer freundlichst gestattet hatte, begab man sich nach dem Bahnhofe in Burthecourt, um mit dem Sonderzuge in kaum 15 Minuten Vic zu erreichen.

Die Stadt Vic liegt anmuthig in einem Kranze reben- und hopfenbedeckter Hügel. Das Städtchen ist uralt; bis in die römische Zeit reichen geschichtliche Nachrichten zurück. Im Mittelalter aber war es Hauptort des bischöflich Metzischen Territoriums und Residenz der Metzer Bischöfe. Die mächtigen Ruinen des alten Bischofspalastes, die Stadtkirche und eine Reihe architektonisch hervorragender Privathäuser des 15. und 16. Jahrhunderts künden noch von der einstigen Herrlichkeit. Wie es in Jouy und Salonnes gewesen war, so zeigte auch hier die Bevölkerung das grösste Interesse am Besuche und hatte den Ort mit Fahnen und grünen Zweigen reich geschmückt. Am Stadtthore begrüsste der würdige Maire Herr Morcel, mit dem Amtszeichen seiner Würde, der schwarz-weissrothen Schärpe angethan, inmitten des Gemeinderathes die Gäste und im feierlichen Zuge — die Feuerwehr an der Spitze — ging es nach dem von der Stadt Vic unter alten Kastanien erbauten luftigen Zelte. Das Bild, welches das Zelt darbot, war von überraschender Anmuth. In einer Länge von 50, einer Breite von 30 m war das Dach gespannt, unter dem in vier langen Reihen die weissgedeckten Tische aufgeschlagen waren. Mit Geschick hatte der Erbauer die unteren Aeste der Kastanien mit in das Zelt hineingezogen, so dass sich über den Köpfen die grünen Zweige wölbten, nur unterbrochen durch Fahnen und Wappen, welche die Zeltträger schmückten.

Auf die Vorträge der dicht neben dem Zelte in besonderem Pavillon untergebrachten Feuerwehrmusik musste man wegen der Trauer verzichten, mit doppeltem Bedauern, als man hörte, dass der fleissige Dirigent mit seiner Schaar für diesen seltenen Tag schon seit vier Wochen auf das Eifrigste studirt hatte.

Das Mahl, welches die Gesellschaft für lothringische Geschichte dem Hotelier des Ortes, Voisard, übertragen hatte, war durchaus lobenswerth; besonders aber war bei der grossen Zahl von Theilnehmern — etwa 350 Personen — anzuerkennen, wie gut der Wirth die Bedienung — 40 Soldaten aus Dieuze, die der Herr Oberst daselbst zur Verfügung gestellt hatte — instruirt hatte; denn in der Geschwindigkeit der Bedienung stand dies Festessen nicht hinter den Leistungen grossstädtischer Wirthschaften zurück. Reichlich und gut war auch Wein und Champagner Dank dem Entgegenkommen einiger Vicer Weingutsbesitzer, insbesondere des Herrn Lamy, welche die Getränke zum Selbstkostenpreise uneigennützig dem Gastgeber zur Verfügung gestellt hatten.

Die Reihe der Toaste wurde von dem Vorsitzenden der lothringischen Gesellschaft Herrn Bezirkspräsidenten Graf Zeppelin zunächst in deutscher Sprache eröffnet und diese Rede dann auf französisch wiederholt:

«Messieurs, Mesdames,

Le deuil cruel qui vient de frapper S. M. l'Empereur et toute la famille impériale ne m'a pas permis, à mon vif regret, d'exprimer à la Société d'anthropologie, lors du banquet organisé avant-hier en son honneur par la ville de Metz, les sentiments de vénération et de haute estime que nous ressentons pour elle. J'éprouve d'autant plus de satisfaction qu'il m'est donné aujourd'hui, en ma qualité de président de la Société d'histoire et d'archéologie lorraine, de vous saluer à cette place.

Messieurs de la Société d'anthropologie, et vous tous, nos chers hôtes, qui êtes venus de près et de loin, permettez-moi, au nom de la Société d'archéologie, de vous souhaiter cordialement la bienvenue et de vous remercier d'être des nôtres. La présence d'hôtes si nombreux d'autres pays, de l'Autriche, de la Belgique, du Luxembourg, de la France, notamment du distingué président de la Société d'archéologie de Nancy, Mr. Quintard, montre à nouveau que la science ne connait pas de poteaux de frontière.

La belle décoration de la ville de Vic vous est une preuve des sentiments que la population de cette ville vous témoigne. De mon côté, au nom de la

Société d'archéologie, je tiens à exprimer ma plus vive gratitude à la ville, à ses représentants et à tous ceux qui nous ont prêté leur appui.

Je dois aussi des remerciements à M. le comte de Molitor qui a eu l'amabilité de nous permettre la visite de son beau parc.

Nous avons été assez heureux, Messieurs, de pouvoir vous montrer des traces de l'activité humaine qui sont certainement d'un grand intérêt pour vos recherches, et nous espérons que votre appréciation saura faire faire un pas décisif à la solution de l'important problème des briquetages.

Nous remercions la Société d'anthropologie de ce qu'elle nous a permis de suivre ses délibérations et ses excursions si intéressantes. Vos investigations, Messieurs, constituent même pour les profanes une source d'édification et de haute satisfaction, car les travaux du 32e Congrès des anthropologistes nous ont fourni une belle occasion de nous instruire.

C'est pour nous un très grand honneur d'avoir au milieu de nous tant de savants d'une réputation universelle. Permettez-moi de citer notamment les maîtres de la science qui ont nom Waldeyer, Virchow, baron d'Andrian, Ranke, dont les mérites sont connus. Nous éprouvons une satisfaction particulière d'avoir parmi nous M. le conseiller intime Virchow, dont non seulement l'Allemagne, mais tout le monde des savants s'apprête à célébrer le 80 anniversaire, et qui, malgré ces journées de fatigue, jouit de toute sa vigueur et de sa santé.

Vous pouvez être convaincus, Messieurs, que nous avons accordé le plus vif intérêt à vos délibérations et que nos recherches locales, qui ont pris un essor satisfaisant, en recevront une nouvelle impulsion.»

Der Bericht des „Le Lorrain", dem wir diesen Wortlaut entnehmen, fährt fort:

Ce discours est vivement applaudi. Comme beaucoup de convives n'ont pu le suivre en langue allemande, M. le comte de Zeppelin, qui s'exprime avec aisance et élégance en français en donne une récapitulation dans cette langue, à la grande satisfaction de toute la société.

Hiernach erhob sich Herr Bürgermeister Morcel, um in französischer Sprache Namens der Stadt Vic den Congress zu bewillkommnen.

«Messieurs,

Au nom des paisibles habitants de la ville de Vic et en mon nom, je suis heureux qu'il me soit donné l'honneur de saluer aujourd'hui, dans notre vieille cité lorraine, M. le Président de la Lorraine; je lui suis profondément reconnaissant d'avoir bien voulu se déplacer pour nous honorer de sa visite.

Je ne suis pas moins heureux de saluer, en ma qualité de maire, cette nombreuse et si distinguée assemblée, tant étrangers que nationaux, et d'affirmer que la population apprécie à sa juste valeur la haute distinction qui lui est accordée et dont elle sent tout le prix.

Donc bienvenue à vous, Messieurs; je crains cependant que notre modeste réception ne soit pas à la hauteur de vos mérites, et vous voudrez bien nous excuser si nous n'avons pu faire mieux; mais le cœur des Vicois est avec vous, vous pouvez en être persuadés, et je suis plein du désir que chacun emporte ce soir un souvenir agréable de son voyage.

Je n'aborderai aucun sujet sur le but de votre excursion qui est toute scientifique, je me bornerai simplement à vous rappeler que notre vieille cité, par ses fossés, vieux remparts, bâtiments et tours antiques, rappelle de brillants souvenirs historiques.

Quoi donc, Messieurs les savants, vous amènerait ici, si ce n'était l'histoire de notre belle Lorraine et en particulier celle de cette ville autrefois forteresse renommée?

N'est-ce pas le moment de vous rappeler encore qu'elle a vu des temps prospères, qu'elle a eu son siège de gouvernement épiscopal, son hôtel des monnaies et ses édifiants et nombreux monastères; que de traités de paix y ont été signés, un notamment en 1344 par vingt princes, ducs de Lorraine et autres souverains, ainsi que l'attestent des documents authentiques de cette époque?

Ces faits historiques, Messieurs, nous reportent à des temps bien éloignés, mais d'un impérissable souvenir.

Permettez-moi, Messieurs, de terminer en vous adressant encore une fois mes vifs remerciements et ceux de tous les habitants de la ville de Vic pour cette brillante et bienveillante démarche.»

Die Rede wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Dem ersten Redner und der von ihm vertretenen Gesellschaft für lothringische Geschichte dankte der Vorsitzende Herr Geheimrath Waldeyer; an den Bürgermeister richtete Baron von Andrian in französischer Sprache Worte warmer Anerkennung für den schönen gastlichen Empfang, den die Stadt bereitet habe.

«Messieurs,

Les tristes circonstances dans lesquelles notre Congrès a lieu, ne me permettent, Monsieur le Maire, que de vous exprimer en peu de mots notre vive reconnaissance de l'accueil cordial que nous avons trouvé chez vous. C'est à notre grande satisfaction que nous avons pu constater un intérêt très répandu dans les classes intelligentes de la population pour l'archéologie et pour l'histoire de leur patrie. Grâce à cet intérêt et à votre bienveillance, nous avons appris beaucoup en peu de temps. Je vous prie de croire, Messieurs, que nous emportons le meilleur souvenir de notre séjour dans votre beau pays. Laissez-moi, M. le Maire, exprimer le vœu que la ville de Vic, qui nous a reçus d'une manière si sympathique, regagne une partie de son ancienne importance.»

Herr Professor J. Ranke sprach sodann auf den Localgeschäftsführer Herrn Archivdirector Dr. Wolfram, in dessen Hand alle Fäden für die Vorbereitungen und für die Tagung selbst zusammengelaufen, dessen rastloser und aufopfernder Bemühung wir in so wesentlicher Weise das schöne Gelingen des Congresses verdanken. Herr Dr. Wolfram gedachte seinerseits der Anwesenheit so vieler Damen und weihte ihnen sein Glas. — Es erhob sich Herr Bibliotheksdirector Abbé Paulus, um ein Gedicht zu verlesen, das die Gattin des Herrn Morcel den Gästen gewidmet hatte. Es lautete folgendermaassen:

Hommage au Congrès des anthropologistes de Metz à propos de son excursion à Vic le 7 août 1901:

Profonds saluts à la science,
A ses nobles représentants,
Qui recherchent avec vaillance
Des vestiges des anciens temps.

Voulant acquérir de la gloire,
Vous travaillez activement,
Messieurs, à refaire l'histoire
D'une pierre ou d'un monument.

Sans hésiter une seconde,
Et sans par rien être arrêtés,
D'aucuns vont jusqu'au bout du monde
Pour découvrir des raretés.

Car les arts n'ont point de patrie,
Ils sont sujets du monde entier,
Où la science s'approprie
Tout ce qui peut l'édifier.

Mais on peut être des artistes
Sans aller si loin du pays,
Témoins les travaux progressistes
De tant d'éminents érudits.

A ce petit coin de Lorraine
Vous avez pris de l'intérêt,
Car de la légende romaine
Il nous livre plus d'un secret.

Ce que vous trouvez des ancêtres
Est recueilli pieusement;
En sculpture ils étaient des maitres
Et travaillaient superbement.

Messieurs, c'est une bien belle œuvre
Que votre association,
Qui sauve tant d'exquis chefs-d'œuvre
Voués à la destruction.

La science fait des miracles,
En cherchant des antiquités,
Elle triomphe des obstacles
Et fonde des fraternités.

C'est grâce à l'archéologie
Que Vic engourdi, presque mort,
S'éveille de sa léthargie
Pour fournir aussi son apport.

Il eut de hautes destinées
Dont il reste plus d'un témoin,
Qui porte le sceau des années
Et que l'on conserve avec soin.

Pour Vic c'est un honneur insigne
De recevoir tant de savants;
Heureux si vous l'en trouvez digne,
Messieurs, par ses efforts fervents.

Nous espérons, Messieurs, Mesdames,
Que vous penserez quelquefois,
Et cela réjouit nos âmes,
A ce banquet chez les Vicois.

Eux, contents de votre passage,
Seront fiers de s'entretenir.
Puissiez-vous de votre voyage
Conserver un bon souvenir!

Madame V. Morcel,
Membre correspondant de l'Académie de Metz.

Der Vortragende schloss mit einer begeistert aufgenommenen Huldigung an Frau Morcel, die mittlerweile herbeigeholt war und den Dank der Anwesenden persönlich entgegen nehmen konnte.

Endlich ergriff Herr Geheimrath Virchow das Wort, um der Aufgaben der anthropologischen Wissenschaft zu gedenken und dem um die Ausgrabungen des Tages so verdienten Director Kenne sein Glas zu weihen.

So verflossen die Stunden schnell und wiederholt musste der Localgeschäftsführer mahnen, dass es Zeit sei, den Rundgang durch die Stadt zu beginnen. Unter Führung des Bürgermeisters und anderer ortskundiger Herren begab man sich durch die alterthümlichen Strassen zunächst nach der Stadtkirche. Hier hatte Herr Erzpriester Guillaume die werthvollen alten Paramente und das überaus schön gestickte Antependium ausgestellt. Andere Bewohner der Stadt hatten die Alterthümer und Kunstgegenstände, die in ihrem Besitze waren, zur einer kleinen Ausstellung vereinigt, die unter dem Zelte Platz gefunden hatte und nach der Rückkehr vom Spaziergange in Augenschein genommen wurde.

Während des Rundganges hatte der Wirth die Tafel abdecken lassen, so dass nunmehr noch in demselben Raume eine wissenschaftliche Sitzung in Vic mit Discussion über die Bedeutung der heutigen Ausgrabungen stattfinden konnte. Die betreffenden Reden sind im wissenschaftlichen Theile des Berichtes mitgetheilt (s. diesen S. 119—125).

Nur ungern trennte man sich von dem schönen gastlichen Orte. Aber die Eisenbahnverwaltung pflegt nicht zu warten und so musste um 6 Uhr der Rückweg nach dem Bahnhofe angetreten werden. Gemeinderath und Bürgerschaft, mit ihnen aber auch die französischen Gäste, hatten es sich nicht nehmen lassen, den Scheidenden das Geleite zu geben und um die geschichtlichen Erinnerungen des alten Ortes recht lebendig zu machen, führte der Herr Bürgermeister den langen Zug jetzt durch den gastlich geöffneten Garten eines Vicer Bürgers an den hochstrebenden epheubewachsenen Mauern des alten Bischofspalastes entlang. Wir wollen nicht vom Orte scheiden, ohne mit besonderem Danke auch derjenigen gedacht zu haben, die in Gemeinschaft mit dem Bürgermeister Morcel und Herrn Lamy zum Gelingen des Tages wesentlich beigetragen hatten, des Herrn Kreisdirectors Menny in Vic und des Herrn Regierungs- und Schulraths Dr. Baier in Metz.

Hier möge auch der schönen launigen Tafellieder mit herzlichstem Danke gedacht werden, die Herr Oberforstmeister Ney den Anthropologen gewidmet hatte, die aber wegen der Trauer leider nicht gesungen werden konnten.

Nach der Ankunft in Metz hielt die grosse Halle des Bürgerbräu noch lange eine stattliche Anzahl der Gäste zusammen, die jetzt bei schäumendem Biere nochmals die Eindrücke des Tages im Gespräche an sich vorüberziehen liessen.

Am Donnerstag wurde schon Früh um 8 Uhr die wissenschaftliche Sitzung eröffnet, an deren Schluss Herr Geheimrath Waldeyer nochmals den Dank für alles Gebotene aussprach.

Kurz nach 12 Uhr fanden sich noch 50 Damen und Herren unter Führung der Herren Waldeyer, von Andrian, Virchow und Ranke zur Fahrt nach Alberschweiler zusammen. Nach der Ankunft in dem reizend gelegenen Vogesenstädtchen wurden zunächst die Reisenden in ihre Quartiere — zum kleineren Theile im Gasthofe, zum grösseren bei den Bürgern der Stadt — untergebracht und dann sofort unter Führung der Herren Forstrath von Daacke und Notar Welter der Marsch in das Gebirge angetreten. Nach einstündiger etwas heisser Wanderung machte man an schattiger Stelle Halt und Herr Welter zeigte und erklärte die alten Terrassenanlagen, die auf eine vormalige intensive Ackerbaucultur hinwiesen. Die rüstigsten Fussgänger schlossen sich ihm noch weiter an um 3 km vom Rastorte entfernt die merkwürdigen Schüsselfelsen zu besichtigen. Abends 8 Uhr fand sich die ganze Gesellschaft bei Lachsforellen und anderen Tafelfreuden im Hotel Cayet wieder zusammen, unermüdet vom langen Nachmittagsmarsch. Herr Professor Ranke feierte in warmen Worten den Altmeister der anthropologischen

Forschung, Herrn Geheimrath Virchow im Gedenken an den kommenden 80. Geburtstag, der seinerseits in wundervoller Rede dem Verfasser „des Menschen" seinen Dank aussprach. Archivdirector Wolfram sprach sodann unter dem Hinweise auf die Einheit der Wissenschaft, die sich in der Anthropologie am schönsten documentire, auf den um den Tag so verdienten Notar Welter. — Lange blieb man in fröhlicher Stimmung zusammen und die Letzten haben nicht allzulange ruhen können, um am anderen Morgen bei Abfahrt der Waldbahn ½8 Uhr pünktlich zur Stelle zu sein.

Die „Waldbahn" ist vor einigen Jahren von der Regierung von Elsass-Lothringen unter Leitung des Herrn Forstrath von Daacke erbaut worden, um die ungeheueren Holzbestände des Dagsburger Landes durch eine leichtere und bessere Abfuhr besser ausnützen zu können. Einige der kleinen Wagen waren diesmal zur Aufnahme von Passagieren durch die Herren Forstmeister Reinartz und Oberförster Holl hergerichtet worden, so dass nach Beinbach 28 Theilnehmer, nach dem Donon unter Führung des Herrn Forstmeister Reinartz 8 befördert werden konnten. Etwa 14 rüstige Fussgänger hatten sich Herrn Forstrath von Daacke angeschlossen, um den ganzen Weg bis zur Höhe „Dreiheiligen" zu Fusse zu machen. Die Bahn führt in Windungen durch wundervolle Thäler an steilen Bergabhängen zur Höhe. Oft schweift der entzückte Blick weit hinaus über die Vorberge der Vogesen bis auf die lothringische Hochebene hinüber. Nach etwa einstündiger Fahrt war die Haltestelle „Grosskehr", ein grosser Holzladeplatz mitten im Tannendunkel erreicht und nach einem Fussmarsche, der 1½ Stunden durch die herrlichste Gebirgslandschaft führte, war man am Zielpunkte angelangt.

Die Abtheilung des Herrn von Daacke hatte schon früher den Treffpunkt erreicht und sass bereits trinkend und schmausend an den provisorisch gezimmerten Tischen, wo der Wirth aus dem nahen Walscheid ein einfaches, aber schmackhaftes Frühstück aufgetragen hatte. Nachdem auch die zweite Gruppe sich gestärkt hatte, sammelte man sich auf dem dicht dabei liegenden gallo-römischen Grabfelde „Dreiheiligen", um den Leiter der Ausgrabungen, Herr Notar Welter. Die gallo-römischen Grabfelder, eine Eigenthümlichkeit der Vogesen, sind erst seit einigen Jahren durch die Ausgrabungen der Gesellschaft für lothringische Geschichte in wissenschaftliche Beleuchtung gerückt. Es sind Waldflächen, die mit grossen moosüberwachsenen Steinen bedeckt sind. Bald aber erkennt man, dass an diesen Steinen die Kunst des Menschen thätig gewesen ist und wenn sie aufgerichtet werden, zeigen sie die Form eines steilgiebeligen Hausdaches.

Herr Forstrath von Daacke hatte in Dreiheiligen die Steine aufrichten lassen und so hat man den Eindruck wie auf einem christlichen Kirchhofe. Herrn Welter waren von der lothringischen historischen Gesellschaft die neuen Ausgrabungen übertragen worden und mit berechtigter Genugthuung konnte er jetzt die Resultate seiner unermüdlichen Thätigkeit: Glasgefässe, Urnen und mancherlei Zierrath den Anwesenden vorlegen. Einige Urnen wurden noch vor den Augen der Anwesenden freigelegt. Das Merkwürdigste, was Herr Welter gefunden hatte, waren Rauchutensilien: ein kleiner thönerner Pfeifenkopf in der Form eines Pferdekopfes.

Herr Welter gab die nöthigen Erläuterungen und Herr Kenne erweiterte das Thema durch einen Vortrag über die gallo-römische Begräbnissart im Allgemeinen. Die Vorträge sind im wissenschaftlichen Theile des Berichtes ausführlich mitgetheilt (s. oben S. 142—146).

Nur ungern entschloss man sich zum Heimwege von diesen herrlichen Höhen. Wie schön die Wanderung war, das kennzeichnet nichts besser, als dass der Wagen, der für die älteren Herren, insbesondere Herrn Geheimrath Virchow, zur Rückfahrt bereit stand, von diesen verschmäht wurde. Die frohe Stimmung suchte nach einem Ausdruck und bald klangen frohe Lieder in's Thal, von Damen und Herren gemeinsam angestimmt. Selten sind die Verse „Der Mai ist gekommen" begeisterter gesungen worden als am 9. August 1901 droben in den Vogesen von der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Es fehlte nicht an Aeusserungen, die diese Tage für den Glanzpunkt des gesammten Congresses bezeichneten.

Pünktlich um 4 Uhr war man wieder im Thale. Das Mittagessen im Hotel Cayet stand bereit. Aber die Stunde der Abfahrt rückte nahe und der Localgeschäftsführer musste sich beeilen, um der Forstverwaltung, insbesondere Herrn Forstrath von Daacke, für ihre Bemühungen um diesen Tag noch den Dank auszusprechen zu können.

Bald war die Trennungsstunde herangekommen. Während die einen noch im Gebirge verblieben, trennte sich in Saarburg der Rest, um entweder nach Strassburg die Reise fortzusetzen oder hinter den Metzer Festungsmauern von den herrlichen Erinnerungen zu zehren, die gar Mancher zu den werthvollsten seines Lebens rechnen wird.

Mit Freude konstatiren wir, dass der in der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Alterthumskunde lebendige Geist wissenschaftlichen Strebens und Forschens, der uns vor allem nach Metz gezogen hat und der in unseren wissenschaftlichen Verhandlungen so glänzend zu Tage getreten ist, im Vereine mit den ausgezeichneten Sammlungen und mit dem unübertroffenen Entgegenkommen der Staatsbehörde, der Stadt und der Bevölkerung, unseren Congress in Metz mit dem Ausfluge nach Vic und Alberschweiler zu einem der gelungensten Congresse unserer Gesellschaft gestaltet hat.

Zum Schlusse drängt es die Vorstandschaft noch einmal, Allen denen, die sich um das Gelingen des Congresses verdient gemacht haben, nicht zum Wenigsten den Damen, der Presse und der ganzen Bevölkerung von Stadt und Land, den wärmsten Dank der Gesellschaft auszusprechen.

Rechnungsabschluss

für die XXXII. allgemeine Versammlung in Metz.

Unser Localgeschäftsführer Herr Archivdirector Dr. Wolfram übersandte uns unter den 2. November 1901 folgende Abrechnung:

Einnahmen	1416 Mk. 00 Pf.
Ausgaben	938 „ 28 „
Restsumme	477 Mk. 72 Pf.

Von dieser Restsumme wurden das Honorar für den Stenographen und kleinere nachträglich eingelaufene Rechnungen bezahlt mit einer Gesammtsumme von 274 Mk 60 Pf. Es konnte somit eine Summe von 203 Mk. 12 Pf. an die Kasse der Deutschen anthropologischen Gesellschaft abgeliefert werden, worüber hier mit dem wohlverdienten Dank an die Geschäftsleitung quittirt wird.

Die der XXXII. allgemeinen Versammlung vorgelegten Werke und Schriften.

I. Festschriften.

Beaupré, Cte J. Note sur le Rud-Mont. Extrait du Bulletin mensuel de la Société d'archéologie lorraine. Juin 1901. Nancy. — Imprimerie A. Crépin-Leblond. 8⁰. S. 1—5. Mit 1 Tafel.

Führer durch Metz und über die Schlachtfelder. Mit einem Plane der Stadt, einer Karte der Schlachtfelder, einer Karte der Truppenaufstellungen und einer Gesammtansicht von Metz in Holzschnitt. Der 30. Wiederkehr der glorreichen Tage vom 14. bis 18. August und 1. September 1870 gewidmet. G. Scriba, Verlagsbuchhandlung, Metz. 19 S. Kl. 8⁰.

Kenne, Director des Museums der Stadt Metz: Festschrift, den Theilnehmern am Anthropologentage zu Metz, 5.—9. August 1901 gewidmet vom Museum der Stadt Metz. 3 S. 6 Tafeln.

II. Der Generalsecretär legt folgende Schriften vor:

a) Eingesendet von der Verlagsbuchhandlung Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Andree Richard, Braunschweiger Volkskunde. Zweite vermehrte Auflage. Braunschweig 1901. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. Mit 12 Tafeln und 174 Abbildungen, Plänen und Karten. XVIII und 531 S.

Archiv für Anthropologie. Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. Organ der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben und redigirt von Johannes Ranke in München. XXVII. Band. Zweites Vierteljahrsheft. Ausgegeben Juni 1901. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. 1901. 4⁰.

Gaupp Dr. Ernst, A. Eckers und R. Wiedersheims Anatomie des Frosches auf Grund eigener Untersuchungen durchaus neu bearbeitete dritte Abtheilung. Erste Hälfte. Mit 95 zum Theil mehrfarbigen in den Text eingedruckten Abbildungen. Zweite Auflage. Braunschweig 1901. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. II und 438 S. 8⁰.

Globus, Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. Herausgegeben von Richard Andree. 79. Band. Braunschweig 1901. Druck und Verlag von Vieweg u. Sohn. 4⁰.

Merkel-Henle, Grundriss der Anatomie des Menschen. Vierte Auflage. Mit zahlreichen, zum Theil farbigen Abbildungen und einem Atlas. Braunschweig 1901. Druck und Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn. Textband XIII und 802 S. Atlas 498 S.

Thomas, N. W. in London: Eine internationale Anthropologisch-Ethnographische Bibliographie. Eine Anregung. Aus Anlass der XXXII. allgemeinen Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft überreicht von der Verlagsbuchhandlung von Friedrich Vieweg u. Sohn in Braunschweig. 14 S.

b) Weitere Vorlagen des Generalsecretärs. Neueste Erscheinungen.

Antonio Magni Dott. Nuove pietre cupelliformi nei dintorni di Como. Estratto dalla Rivista Archeologica della Provincia di Como. Fascicoli 43 e 44. Como 1901. 118 S. 8⁰. 22 Tafeln und 1 Karte.

Branco, Ueber den fossilen Menschen. Vortrag, gehalten auf dem V. internationalen Zoologencongress zu Berlin. Auszug in der Augsburger Abendzeitung Nr. 226 vom 17. August 1901.

Campi L., Tombe della prima età del ferro ed altri avanzi romani. Rinvenuti presso San Giacomo di Riva. Estratto dell' Archivio Trentino, Anno XVI. Fasc. II. Trento 1901. Giovanni Zippel Editore. 16 S. 8⁰. 3 Tafeln.

Finnisch-Ugrische Forschungen. Zeitschrift für Finnisch-Ugrische Sprach- und Volkskunde nebst Anzeiger unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von E. N. Setälä und Kaarle Krohn. Helsingfors. Band I 1901. Heft I und II. 8⁰.

Forrer Dr. R., Achmim-Studien I. Ueber Steinzeit-Hockergräber zu Achmim, Naqada etc. in Oberägypten und über europäische Parallelfunde. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 4 Tafeln im Lichtdruck, Strassburg 1901. Verlag von Karl J. Trübner. 57 S. 8⁰.

— Zur Vor- und Frühgeschichte Elsass-Lothringens nebst vor- und frühgeschichtlicher Fundtafel mit 192 Abbildungen in Licht- und Farbendruck. Strassburg 1901. Verlag von Karl J. Trübner. 46 S. 4⁰.

Hagen Dr. K., Museum für Völkerkunde (einschl. Sammlung vorgeschichtlicher Alterthümer). Bericht für das Jahr 1900. Aus dem Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten. XVIII. Hamburg 1901. 29 S. 8⁰.

Hasse C., Ueber die Athembewegungen des menschlichen Körpers. (Aus der anatomischen Anstalt zu Breslau.) Hierzu Tafel X und XI. Separatabzug für Anatomie und Physiologie. Anatomische Abtheilung 1901. S. 273—279. 8⁰.

Henning R., Aus den Anfängen Strassburgs. Sonderabdruck. Strassburger Festschrift zur XLVI. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner herausgegeben von der philosophischen Facultät der Kaiser-Wilhelms-Universität. Strassburg 1901. Verlag von Karl J. Trübner. S. 81—90. 8⁰.

Keune, Museumsdirector in Metz: Bemerkungen zu den Inschriften der Mediomatriker. Sonderabdruck aus den Lothr. Jahrb.

Klaatsch, Das Gliedmassenskelet des Neanderthalmenschen. Mit 9 Abbildungen. Abdruck aus: Verhandlungen der Anatomischen Gesellschaft auf der fünfzehnten Versammlung in Bonn vom 26. bis 29. Mai 1901. Herausgegeben von Professor K. von Bardeleben in Jena. Verlag von Gustav Fischer in Jena. S. 121—154. 8⁰.

Krause Eduard, Die Schraube, eine Eskimo-Erfindung? Sonderabdruck aus dem Globus, Band LXXIX, Nr. 1. S. 8—9. 4⁰.

Kunstgewerbe, das, in Elsass-Lothringen. Herausgegeben mit Unterstützung der Elsass-Lothringischen Landesregierung von Professor Anton Seder und Dr. Friedrich Leitschuh. Strassburg i. Els. Ludolf Beust, Verlagsbuchhandlung. Heft 10/11. 1. Jahrgang. 4⁰.

Lerond H., Lothringische Sammelmappe. IX.—X. Theil: Kindlaufstitten und Kindesleben in Lothringen. Aus dem lothringischen Dorf- und Bauernleben. Lothringische Gebräuche, die sich an gewisse Tage und Feste des Jahres anschliessen. 1901. Buchdruckerei Paul Even, Metz. 107 S. Kl. 8⁰.

Macnamara N. L., Studien über den prähistorischen Menschen und sein Verhältniss zu der jetzigen Bevölkerung Westeuropas. Mit 3 Tafeln, enthaltend 33 Abbildungen. Sonderabdruck aus dem „Archiv für Anthropologie". XXVII. Band. 3. Heft. Braunschweig 1901. Druck von Friedrich Vieweg u. Sohn. S. 367 bis 380. 4⁰.

Matiegka Dr. Heinrich, Bericht über die Untersuchung der Gebeine Tycho Brahes. Mit zwei Textfiguren. Vorgelegt den 11. October 1901 in der Sitzung der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. Prag 1901. Verlag der königl. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften. 14 S. 8⁰.

Mittheilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein. 14. Heft. Kiel 1901. Lipsius u. Tischler. 43 S. 8⁰.

Schötensack Dr. O., Sur les Fibules paléolithiques et spécialement sur celles de Veyrier (Haute Savoie). Tirage à part de l'Indicateur d'Antiquités Suisses. (Nr. 1, 1901.) 13 S. 8⁰.

Schötensack Dr. O., Die Bedeutung Australiens für die Heranbildung des Menschen aus einer niederen Form. Vorgelegt in der Sitzung der Berliner Anthropologischen Gesellschaft vom 27. Juli 1901. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Ethnologie, Jahrgang 1901. S. 127 bis 154. 8°.

Schumann Hugo und A. **Mieck**, Das Gräberfeld bei Oderberg-Bralitz. Mit 33 Tafeln. 1901. A. Mieck, Verlagsbuchhandlung in Prenzlau. 97 S. 8°.

Schwalbe G., Der Neanderthalschädel. Mil einer Tafel und 10 Textabbildungen. Sonderabdruck aus „Bonner Jahrbücher", Heft 106. Bonn 1901. 72 S. 8°.

Szombathy Joseph, Die Markhöhle in den langen Knochen von Elephas primigenius. Sonderabdruck aus den Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band XXXI. 1901. S. (74)—(88). 8°.

— Das Grabfeld zu Idria bei Bača in der Grafschaft Görz. Mit 231 Abbildungen im Texte. Aus den Mittheilungen der prähistorischen Commission der kais. Academie der Wissenschaften, Nr 5, 1901, separat abgedruckt. Wien 1901. In Commission bei Karl Gerolds Sohn. 73 S. 4°.

— Un crâne de la race de Cro-Magnon trouvé en Moravie. Extrait des Comptes-Rendus du Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, 12. Session, Paris 1900. Paris 1901. Masson et Cie, Éditeurs. 8 S. 8°.

Thilenius Prof. Dr., Die Fahrzeuge der Samoaner. Sonderabdruck aus dem Globus, Band LXXX, Nr. 11. S. 167—173. 4°.

Ueber die gegenwärtige Lage des Biologischen Unterrichts an höheren Schulen. Verhandlungen der vereinigten Abtheilungen für Zoologie, Botanik, Geologie, Anatomie und Physiologie der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte am Mittwoch, den 25. September 1901 im grossen Hörsaale des naturhistorischen Museums in Hamburg. Jena 1901. Verlag von Gustav Fischer. 48 S. 8°.

Virchow Rudolf, Ueber Menschen- und Rindertuberkulose. Vortrag, gehalten in der Berliner medizinischen Gesellschaft am 21. Juli 1901. Sonderabdruck aus der Berliner klin. Wochenschrift 1901. Nr. 31. 5 S. 8°.

Walkhoff Dr., Der Unterkiefer der Anthropomorphen und des Menschen. Sonderabdruck aus dem „Biologischen Centralblatt", Band XXI Nr. 18, 15. September 1901. S. 581—584. 8°.

— Ueber neuere Principien und Methoden zur Beseitigung des Schmerzes beim Ausbohren der Zähne. Separatabdruck aus der deutschen Monatsschrift für Zahnheilkunde, XIX. Jahrgang (1901) Septemberheft. 7 S. 8°.

Westergaard Harald, Die Lehre von der Mortalität und Morbilität. Anthropologisch-statistische Untersuchungen. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. Jena 1901. Verlag von Gustav Fischer. 702 S. 8°.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, **München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 17. Januar 1902.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XXXIII. Jahrgang

1902.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsecretär der Gesellschaft.

München.
Akademische Buchdruckerei von F. Straub.
1903.

Inhalt des XXXIII. Jahrganges 1902.

Bericht über die XXXIII. allgemeine Versammlung in Dortmund.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 1. Erscheint jeden Monat. Januar 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Die Alteburg auf der Kuppe des Reuschberges bei Schöllkrippen.

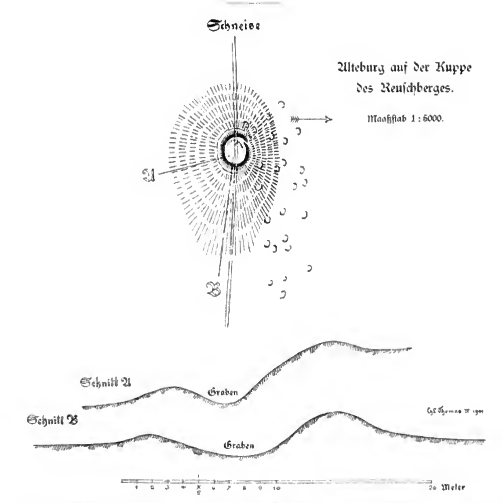
Von Ch. Thomas, Frankfurt a. M.

Der Reuschberg bei Schöllkrippen ist der in nordwestlicher Richtung zumeist in den weiten Kessel des oberen Kahlgrundes vorgeschobene Ast des mit seinem Rücken etwa vom Forsthause „Engländer“ bis zum Dorfe Wiesen sich erstreckenden Höhenmassives im Spessart. Von diesem Rücken fliessen in südöstlicher Richtung die Lohr- und die Aubach nach dem Main hin ab; in nordwestlicher Richtung sind es die fünf obersten Nebenläufe der Kahl in fast parallel zueinander abfallenden Thaleinschnitten, die dem völlig bewaldeten Gebirgsstock nach dieser Seite seine faltenreiche Gestaltung geben.

Den so gebildeten Kämmen sind sanft abfallende Hänge bis zu den Niederungen des Bachgeländes der Kahl als Gebirgsfuss vorgelagert. Wiesen und Feldbau treten hier zwischen etlichen Ortschaften in weiten Flächen in die Erscheinung und breiten sich aus über die jenseitigen Höhen der Thalsenkung bis zu dem fern gegen Osten, oberhalb Grosskahl und der Glashütte, das Thal überhaupt im Halbrund abschliessenden bewaldeten Höhenzuge. Als schmale Gebirgszunge mit steilen waldbedeckten Hängen, bedeutender Höhe und etwas ansteigendem Rücken endigt der westlichste der Kämme. Seine Stirnansicht, von drei Seiten bis zur Spitze gleichmässig aufsteigend, ist der unteren Thalrichtung zugekehrt und erweckt weit hinaus in die Gegend den Anschein eines isolirten Bergkegels. Die sanfteren Hänge seines untersten Theiles dienen dem Feldbau. Sie heben sich scharf gegen das dunkle Grün des oberen ab, und diese Erscheinung wird noch verstärkt durch die Linienbrechung der Bergkontur, die mit der Waldgrenze fast zusammen fällt.

In diesem Berge ist das ansprechende Urbild derjenigen Berggestaltung vertreten, die von den Ringwallerbauern allenthalben in erster Linie bevorzugt erscheint, da sie alle für diese erforderlichen Eigenschaften besitzt. Diese Gestalt tritt uns hier, wie geschildert, in vollkommenster Form entgegen. Durch den sie umhüllenden Mantel ihres geschlossenen Fichtenbestandes tritt sie, mitten in der lachenden fruchtbaren Landschaft sich scharf abhebend, noch besonders wirkungsvoll hervor. Oben aber liegt unvergessen die Alteburg, ein sehr kleiner Ringwall, deren Mauern einst aus Erde und Buntsandstein erbaut, heute eingesunken und verflösst, ein regelmässiges Oval als Grundform erkennen lassen, das auf drei Viertel seiner Peripherie mit tiefem und breitem Wehrgraben umschlossen ist. Die Sage geht unter den Thalbewohnern, Raubritter hätten hier gehaust und heute noch zöge ein unterirdischer, jetzt jedoch verschütteter Gang von der Burg hinab zu dem am Bergfuss in wohlbewirthschaftetem Ackerlande liegenden Reuschberger Gutshof.

Auf der beifolgenden Tafel ist nach eigener Aufnahme die Form der Bergkuppe und die der Ringburg mit Zufahrt und Ansiedelungsresten (in



der linken Ecke der Abbildung befinden sich noch acht weitere Wohnstellen) im Verhältniss 1:5000 zur Anschauung gebracht; auch zwei Querprofilaufnahmen geben dort — aber in grösserem Maassstabe — die widerstandsfähige Bauweise des Wehrringes an den durch die Schnittlinien A und B bezeichneten Stellen zu erkennen.

Die wallumschlossene Fläche hat in Folge öfterer Benützung als Festplatz Planirungen erfahren, wodurch Früheres verwischt sein dürfte. Auch ein mächtiger Steinsitz ist dort in Kreisform um den Stamm eines stattlichen Baumes aus Bruchsteinen angesetzt und nebenan in eine interessante Steinlagerung durch zwei Vertiefungen wohl ein Einblick versucht worden. Der in regelmässigem Oval verlaufende Ringwall umschliesst eine Fläche von nur 1330 qm, die mittels der je von Wallkrone zu Wallkrone gemessenen beiden Durchmesser von 47 beziehungsweise 36 m rechnerisch bestimmt ist. Der bereits genannte ansehnliche Wehrgraben umschliesst mit nach Osten zunehmender Breite nur die West-, Süd- und Ostseite; die Nordseite hat den steilen Berghang direct vor sich.

Der so gestaltete Ringwall liegt auf der vordersten Erhebung, dem Gipfel des Reuschberges, dessen schmaler Kamm nach der rückwärts an-

schliessenden Gebirgspartie sanft abfällt. Die drei grabenumzogenen Wallstrecken zeigen neben Sandbruchsteinen vorwiegend erdige Bestandtheile und entsprechen so durchaus dem Materiale der jedem Streckentheile vorliegenden Bergoberfläche und dem dieser entnommenen Grabenaushub. Die vierte Seite nach Norden ist ganz aus lagerhaften Sandsteinen gebildet und ohne Grabenschutz bis zum steil abfallenden felsigen Berghange vorgeschoben; auch sie entspricht mit ihrem Erbauungsmaterial der Art des anschliessenden Bodens. Diesen nach heutigen Begriffen unwegsamen Hang hatten die Ringwallerbauer durchaus zu Wohnzwecken, seinen obersten Theil aber zur Anlage der erforderlichen Thoreinfahrt bestimmt. Sie befuhren mit ihren Karren, wie ersichtlich, die unwegsamsten Hänge ohne Bedenken.

Der alte Thorweg der Ringburg unterbrach diese Wallstrecke da, wo der wallumschlossene Bergrücken die tiefste Senkung zeigt. Er wird gebildet durch das im Abstande von etwas über 2 m herbeigeführte Uebereinandergreifen der beiden Wallenden in der Ebene des Berghanges, mit anderen Worten: der von Westen herunterziehende Arm ist dem Ende des nördlichen Wallzuges um Thorweite parallel vorgelegt. Steil ansteigend musste der Eindringende nach Lage der Dinge den nur ca. 2,20 m breiten Hohlweg zwischen den beiden die Thorflanken bildenden Ringwallenden passiren.

Das Uebereinandergreifen der die Einfahrtöffnung bildenden Wallenden, die von aussen gesehen in einer schwachen Curve mit Linksdrehung verlaufen, konnte ohne Aufdeckung trotz stattgehabter Verwüstung auf eine Länge von ca. 4 m erkannt werden. Links am inneren Ende dieser Einfahrt erstreckt sich breit und stufenartig eine mächtige Steinhäufung, die, sich gen Süden allmälich verflachend, noch im südwestlichen Abtheil der Ringburg wahrzunehmen ist.

Seiner Lage nach stimmt dieser bauliche Rest übrigens überein mit der Steinhäufung in der Altenburg bei Cassel, dem Ring im Burgwall Heinkeller bei Lanzingen im Spessart, der südlichen Terrasse im Burgwall auf dem Capellenberge bei Hofheim und dem Ring im Annex des Altkönigringwalles im Taunus. Ob hier auf dem vordersten Theile der Ringburg mit dem weiten Blick in die Thalsenkung der Kahl und die weitere Umgebung ein „Lug in's Land“ gestanden, kann nur mit dem Spaten entschieden werden. Die Stufe lässt zwischen sich und dem Ringwalle nur einen relativ schmalen Flächenstreifen frei und macht mit ihrer bedeutenden Häufung den Eindruck, als sei sie aus dem Zusammenbruch einer als Unterbau dienenden Trockenmauerung hervorgegangen. Ihre Oberfläche beherrscht heute noch Thorweg und Grabenende und ihr langgezogener Aufbau dürfte ehemals die Wehrkraft der ganzen Westfront erhöht haben. Die Besiedelung des nördlichen und südlichen Berghanges zeigt in ihren terrassirten Wohnstellen eine Modification gegenüber den in und vor dem Ringwalle der Goldgrube im Taunus vorhandenen Terrassirungen; sie zeigen die gleichen Formen, wie die Wohnstellen im Annex des Altkönigringwalles im Taunus.

Nach drei Seiten hat der Ringwall durch die flache Abdachung der Bergkuppe ein mindestens 40 m breites Vorgelände bis zum Beginn der steilen Berghänge, das an der Nordfront fehlt, nach Osten dagegen in dem schmalen Bergrücken eine Fortsetzung findet; von hier und der Südseite drohte der Ringburg die grösste Gefahr; in ihrer Ausgestaltung erkennt man das Bestreben, dieser wirkungsvoll vorzubauen.

Der Wehrgraben zeigt auf seiner ganzen Länge einen Vorwall von mässiger Höhe entlang seinem äusseren Rande. Die Ueberhöhung des Hauptwalles über diesen an der Angriffsseite ist beträchtlich.

Ein neuer Weg führt jetzt in der Richtung der auf dem Plane eingezeichneten Waldschneise in annähernd westöstlicher Richtung durch den Bering. Dadurch ist der Wall zweimal durchbrochen und der Graben an den Ueberschreitungsstellen mit dem Abraum gefüllt, auch die Steinstufe in Wegbreite verwischt.

Eine weitere Stelle der Verschleifung liegt an der südwestlichen Wallstrecke. Sie macht den Eindruck, als sei sie in späterer Zeit, vielleicht erst im Laufe eines der letzten Jahrhunderte von in der alten Wallschanze Schutzsuchenden angelegt worden, denn die Auswahl der für den Zugang zwar unbequemen, bezüglich des natürlichen Schutzes dagegen vortheilhaften Lage spricht gegen die Annahme einer Zugänglichmachung für Holzabfuhr oder ähnliche Zwecke. Der ursprüngliche Thorweg zwischen den Trockenmauern des Ringwalles muss zu dieser Zeit schon durch Zerfall seiner Flanken wie heute unpassirbar gewesen sein.

Sehr beachtenswerth bleibt bei dieser Schanze, die die unzweifelhaften Eigenthümlichkeiten einer Ringburg und keine Spur von Mörtelverwendung an dem in Menge vorhandenen Mauermaterial erkennen lässt, die aussergewöhnliche geringe Abmessung ihrer Grundfläche, die nur für eine mässige Anzahl von Bewohnern oder Schutzsuchenden Raum zu bieten vermochte. Und trotzdem ist der ganze Südwest- und Nordhang des steilen Reuschberges bedeckt mit den Ueberbleibseln au Wohnstätten, wie ich sie bereits für viele Ringwälle innerhalb und ausserhalb der Ringmauer

nachgewiesen habe. Diese grosse Ansiedelung aus vorgeschichtlicher Zeit lässt sich vom Thorwege des Burgwalles abwärts bis zum sanftgeneigten Bergfusse und in der Richtung zum rückwärts anschliessenden Gebirgsstock weit hinaus erkennen, wo im lichten Hochwalde die in Folge der Steilheit weit vorspringenden, aus Bruchsteinen des Berges gebildeten Böschungen sehr kräftig in die Erscheinung treten. Ob die hier, entlang der unteren Grenze der steilen Berglehne, vorhandenen auffälligen Erscheinungen, deren Hauptpartien z. T. von dichtestem Nadelunterholz bedeckt sind, und ihre Fortsetzung dem Hange hinauf als nochmalige Schutzwehr der Ansiedelung nach aussen angesprochen werden dürfen, kann nur durch Einschnitte in den Boden entschieden werden. Die gleiche Mauserregel, auf die in zwei sich unterscheidenden Formen auftretenden Wohnstellen angewendet, würde zweifellos auch an dieser Culturstätte die Anhalte zur Bestimmung ihrer Entstehungs- und Benutzungszeit liefern.

Australier und Papua.

Von Professor R. Semon.

Vortrag in der Münchener anthropolog. Gesellschaft am 13. December 1901.

Meine Herren! Der ehrenvollen Aufforderung Ihres Herrn Vorsitzenden vor der anthropologischen Gesellschaft in München den angekündigten Vortrag zu halten, bin ich nur mit Zögern nachgekommen. Sind doch schon acht Jahre verflossen, seit ich aus der Heimath jener Menschenrassen heimgekehrt bin, und seit ich die Beobachtungen sammeln konnte, deren Schilderung meine heutige Aufgabe sein wird. Inzwischen habe ich meine Beobachtungen auch über jene Punkte in meinem Reisebuche niedergelegt, und meine Thätigkeit schon seit längerer Zeit ganz anderen Gebieten zugewandt. Ich darf es desshalb nicht wagen, Ihnen ein anthropologisches und ethnographisches Bild der Australier und Papuas als Facit von bis auf den heutigen Tag fortgesetzten Literaturstudien zu zeichnen. Ich möchte nur versuchen, Ihnen einen einigermaassen lebendigen Eindruck des von mir persönlich geschauten zu vermitteln, wenn ich auch nicht darauf verzichten werde, auf fremde Berichte und Forschungen da zurückzugreifen, wo eine Ergänzung der Bilder aus Gründen der Verständlichkeit und Vollständigkeit von Nutzen erscheint.

Gelegenheit zur Beobachtung der ächten unverfälschten Eingeborenen Australiens, denen der erste Theil meines Vortrages gewidmet sein soll, hatte ich, als ich im Jahre 1891 von August bis Ende Januar und im Jahre 1892 von Anfang Juli bis Ende October behufs zoologischer Forschungen und Sammlungen im Innern Queenslands am Burnettflusse verweilte, und bei meinen Jagden gewöhnlich eine mehr oder minder zahlreiche Horde der Ureingeborenen in meinen Diensten hatte. Auf meine Erfahrungen mit den Eingeborenen am Maryflusse, in der Umgegend von Cooktown und auf den Inseln der Torresstrasse gehe ich dagegen nur gelegentlich zur Ergänzung ein, da ich viel weniger Gelegenheit hatte, sie genau und ungestört zu beobachten. Wenn ich vorhin sagte: „in meinen Diensten“, so ist das nicht ganz richtig. Es war vielmehr ein eigenthümliches Vertragsverhältniss. Sie erboten sich, für mich gewisse Thiere: eierlegende Säugethiere (Echidna und Ornithorhynchus), Beutelthiere, Fische und so weiter zu sammeln, wobei sie für jedes einzelne Thier eine vorher vereinbarte Bezahlung erhielten. Die Wahl des jeweiligen Aufenthaltsortes im Busche bestimmte ich, hatte darauf aber nur bedingten Einfluss, weil sehr langes Verweilen an einer Stelle ihnen missfiel und auch zufällige Ereignisse, wie der Tod eines Lieblingshundes durch Schlangenbiss, ihren plötzlichen Aufbruch veranlasste. Meine Macht über sie war in dieser wie in jeder anderen Beziehung eine sehr bedingte. Ihre Bedürfnisslosigkeit macht sie in hohem Maasse unabhängig von fremdem Einflusse. Es war immer besser mit ihnen zu diplomatisiren, als ihnen befehlshaberisch zu begegnen. Einmal verliess die ganze Horde mich doch, und liess mich allein mit einem weissen Begleiter, einem geborenen Australier, mit meinen Zelten und Pferden im Busche sitzen.

In den neun Monaten, während derer ich dort verweilte, bin ich mit Mitgliedern von vier verschiedenen Horden am Mittellaufe des Burnettflusses in nähere Berührung gekommen, deren Gebiete die Namen Coorenga, Mundubbera, Coonambula und Dalgangal trugen. Grössere Niederlassungen von Weissen gibt es in diesen Gegenden nicht, mit Ausnahme des kleinen Goldminenortes Eidsvold. In weiten Abständen finden sich nur Squatterstationen, Wohnstätten der Vieh- und Pferdezucht treibenden Grosspächter, deren Pachten dort durchschnittlich einen Umfang von 30 Quadratmeilen besitzen, auf denen Rinderheerden von der ungefähren Stärke von 20000 Stück, Pferdeheerden von etwa 1000 Stück frei weiden. Ausser dem Squatter und seiner Familie lebt auf einer derartigen Station noch eine kleine Anzahl, etwa ein halbes Dutzend weisser „Stockmen“. Die Heerden pflegen mindestens einmal alljährlich zum „Mustern“ zusammengetrieben zu werden, um den Bestand aufzunehmen, die neugeborenen Stücke zu brandmarken, festzustellen, welche Junghengste und Bullen zur Zucht verwendet werden sollen und welche nicht. Zu dieser Zeit lieben es die Squatters, sich der Hilfe der Schwarzen zu bedienen, die es, wie kein Weisser verstehen, versprengte Theile der Heerden, die sich in unwegsamen Berg- und Waldgegenden eingenistet haben und scheu wie wilde Thiere geworden sind, aufzuspüren und dem Gros zuzutreiben. Aus dieser gelegentlichen Berührung der Schwarzen jener Gegenden mit den Weissen während des letzten Jahrzehntes ergab sich der für mich günstige Umstand, dass immer einige Mitglieder der Horden, meist einige jüngere Männer, ein paar Worte Englisch verstanden. So corrumpirt und spärlich dieselben auch waren, haben sie mir doch sehr den Verkehr mit den Eingeborenen und das Verständniss ihres Wesens erleichtert. Die paar Brocken Englisch, die sie aufgelesen hatten, und die europäischen Lumpen, die sie als Kleidung trugen, waren eigentlich die einzigen bemerkenswerthen Veränderungen, die das Wesen meiner Schwarzen durch die ja gelegentliche Berührung mit den spärlichen dort lebenden Weissen erlitten hatten. Doch nein! Ich darf nicht vergessen, die von den Weissen gelernte Liebe zu alkoholischen Getränken zu erwähnen, die sich bei einigen Mitgliedern der von mir beobachteten Horden, wo immer sich Gelegenheit zum Alkoholgenuss bot, bemerklich machte.

Die Körpergrösse schwankte bei den von mir beobachteten Stämmen um ein mittleres Maass, 160 bis 165 cm bei ausgewachsenen Männern; hünenhaften Gestalten bin ich ebenso selten begegnet, wie zwerghaft kleinen. Der Körperbau machte auf mich — wenn ich zunächst einige ästhetische Bemerkungen vorausschicken darf — abgesehen von der zuweilen übergross erscheinenden Magerkeit und der geringen Ausbildung der Wadenmusculatur — einen wohl proportionirten Eindruck. Die übergrosse Magerkeit ist zudem keine angeborene Eigenthümlichkeit, kein Rassencharakter, vielmehr wohl in erster Linie auf die ganz vorwiegende Ernährung mit animalischen Stoffen zurückzuführen. Beutelthiere und eierlegende Säugethiere, Vögel, Schlangen und Eidechsen, Schildkröten, Fische, Käferlarven, Vogel- und Reptilieneier, Krebse und Muscheln bilden die eigentliche Grundlage. Menschenfleisch wird von vielen wilden Stämmen in Queensland nicht verachtet. Während den Männern die Erbeutung der Fleischnahrung obliegt, graben die Weiber in den Dickichten nach essbaren Wurzeln, suchen Pilze und Palmnüsse, Früchte von Leguminosen, Grassamen, Honig, süsser Harz und Eucalyptusmanna. Nun ist die einheimische Vegetation Australiens ausserordentlich arm an essbaren Früchten und stärkemehlhaltigen Wurzeln. Was da wild wächst, ist wenig nahrhaft und die Cultur von Pflanzen, Cocuspalmen, Bananen, Taro, Yams ist den Australiern unbekannt. So ist ihre Magerkeit wohl zum Theil auf ihre vorwiegend animalische, an Stärke und Zucker arme Nahrung zurückzuführen. Wenn den Eingeborenen mehlige Nahrung reichlich zur Verfügung steht, zum Beispiel in manchen Gegenden, wo die Araucaria Bidwilli, der Bunya-Bunya-Baum seine Früchte trägt, oder da, wo sie mit den Weissen mehr in Berührung kommen und von ihnen Mehl und Zucker in reichlicher Menge erhalten, sehen sie viel weniger dürftig aus, und mancher wird ganz wohlgerundet und fett. Unter meinen Leuten zeichnete sich ausser einem in mittlerem Lebensalter stehenden Weibe noch ein Mann in den vierziger Jahren durch stattliche Leibesfülle aus, der nicht zu den Horden des Burnett gehörte, sondern weiter nördlich vom Dawson stammte und von den Weissen „old Tom“ genannt wurde. Old Tom war eine Art Herkules, ungemein kräftig gebaut, mit prachtvoll entwickelter Musculatur, ein Modell für einen Bildhauer. Seine Körperfülle verdankte er übrigens nicht allein der guten Ernährung, sondern noch vielmehr seiner gleichfalls prachtvoll entwickelten Faulheit.

Die Hautfarbe war bei den Stämmen am Burnett durchgehend eine schwarzbraune. Diese Farbe fand ich auch am Maryflusse bei den Schwarzen, die ich in Brisbane sah, und bei den Stämmen im Cookdistrict vorherrschend. In letzterer Gegend bemerkte ich auch hellere Schattirungen, und hie und da hat man sogar hellbraune Individuen und Familien angetroffen, die als gelegentliche Variationen oder Mutationen aufzufassen sind, wie sie bei allen dunkelhäutigen Rassen auftreten, nicht aber als ein besonderer, geographisch oder genetisch zusammenhängender Rassentypus.

Die Haarfarbe ist ein tiefes Schwarz, der Haarwuchs bei beiden Geschlechtern ein üppiger, der Bart der Männer an Kinn, Backen und Lippen dicht und lang. Die männlichen Individuen besitzen auch eine ziemlich starke Behaarung des übrigen Körpers, besonders der Beine. Das Haupthaar ist weder als wollig, wie Neger- oder Papua-Haar, noch als schlicht oder straff, wie das Haar der Malayen zu bezeichnen. Man wird es am besten wellig nennen, zuweilen langgewellte, häufig auch etwas krause Locken bildend.

Die Schädel sind sehr stark im Knochenbau und fast sämmtlich ausgeprägte Langschädel. Eine nicht dolichocephale Schädelform gehört zu den grössten Ausnahmen. Die Schädelcapsel besitzt statt einer rundlichen Wölbung gewöhnlich eine mehr dachförmige Gestalt. Ihr Rauminhalt ist sehr gering. Die Augenbrauenwülste springen stark hervor; fast immer ist eine mittelstarke Prognathie vorhanden.

Betrachten wir das Antlitz, so finden wir die Nase sehr eigenthümlich gebaut. Die Flügel sind breit und sind platt gestellt, so dass die weiten Nasenlöcher quergestellte Oeffnungen bilden. Es ist wohl diese Eigenthümlichkeit der australischen Gesichtsbildung, die einzelne Beobachter und Reisende verleitet hat, von einer Affenähnlichkeit der Australier zu reden, ein höchst unglücklicher und übertriebener Ausdruck für die an sich richtige Beobachtung, dass diese Stellung der Nasenlöcher etwas an die der anthropoiden Affen erinnert. Uebrigens ist nicht etwa die ganze Nase plattgedrückt, sondern dieselbe verschmälert sich gegen den Nasenrücken zu, und erscheint in Profilstellung frei prominirend zuweilen gerade, zuweilen auch mit Adlerbiegung, an der Wurzel sehr stark gegen die Stirn abgesetzt, tief gesattelt.

Dieser Bau der Nase ist wohl die charakteristischste Eigenthümlichkeit der australischen Physiognomie, und findet sich in verschieden starker Ausprägung fast in jedem Gesichte. Die Backenknochen sind fast immer breit, der Oberkiefer vorspringend, der Mund gross die Lippen voll, aber nicht aufgeworfen. Die Stirne ist mässig niedrig, oft nach oben zu etwas verschmälert, gewöhnlich etwas zurücktretend. Die Augenbrauen treten stark hervor.

Die eben hervorgehobenen Merkmale finde ich auch bei der eingeborenen Bevölkerung Australiens in anderen, von mir nicht persönlich besuchten Gegenden, in Neusüdwales, Victoria und Westaustralien, wenn ich die Abbildungen und Beschreibungen anderer Reisender und der Missionäre durchmustere. Mag immerhin zuweilen die Hautfarbe mehr hell, das andere Mal mehr dunkel sein, mag das gewöhnlich wellige Haar zuweilen in der Richtung des Schlichten, zuweilen in der des Krausen variiren, mag Dolichocephalie, Dachform des Schädels, Prognathie, Vorspringen der Augenbrauenwülste in einzelnen Fällen weniger stark ausgeprägt sein. Der allgemeine Typus, besonders der physiognomische Gesammteindruck bleibt doch immer derselbe, so dass ich nicht zögere, die Behauptung aufzustellen: es gibt einen von allen anderen Rassen scharf unterschiedenen australischen Typus, der sich nur auf dem australischen Continent findet und dort keinen zweiten neben sich hat.

Derselbe wird charakterisirt durch eine ganze Reihe von anthropologischen und ethnographischen Merkmalen. Nur äusserst gering ist die Einwirkung, die die Papuas von Neu-Guinea in einem kleinen Bereiche der Nordküste über die Inseln der Torresstrasse hin durch körperliche Vermischung und culturelle Beeinflussung hervorgerufen haben. Dass malayische Seefahrer die Nordwestküste Australiens gelegentlich berührt und mit den Eingeborenen Beziehungen angeknüpft haben, ist sicher nachgewiesen. Spuren haben sie aber nur wenige und jedenfalls keine tieferen hinterlassen. Dagegen ist die Stellung der nunmehr ausgestorbenen Tasmanier zu der continentalen Rasse schwierig zu beurtheilen. Sie sind vielleicht aus einer Mischung der letzteren mit zufällig dorthin verschlagenen Einwanderern hervorgegangen.

Derselben Geschlossenheit wie in körperlicher Beziehung begegnen wir, wenn wir die geistigen Gaben und moralischen Eigenschaften, die Culturstufe, socialen Verhältnisse und Lebensgewohnheiten der Australier untersuchen. Die Rasse erweist sich dabei nicht nur interessant durch das, was sie besitzt, sondern mindestens ebenso durch das, was ihr fehlt. Die negativen Merkmale verdienen ebenso eingehende Beachtung als die positiven.

Die Australier befinden sich in ihrer Cultur noch auf einer Stufe, die dem Steinzeitalter des europäischen Urmenschen entspricht. Die Nutzanwendung und Bearbeitung jeglichen Metalles ist gänzlich unbekannt, wenn auch natürlich diejenigen Horden, die mit den Weissen in Berührung kommen, die ihnen von Jenen überlassenen Stahlmesser und Beile munter handhaben und den selbstgemachten Steininstrumenten vorziehen. Alle selbstgefertigten Waffen und Geräthe bestehen aus Stein, Muschelschale, Knochen, Horn, Holz, Pflanzenfaser, Thiersehne. Diese Thatsache an sich beweist noch keine sehr niedere Culturstufe.

Befinden sich doch die viel höher stehenden Papuas von Neu-Guinea ebenfalls noch heute im Alter der Steinzeit, ebenso die östlich davon lebenden Bewohner der Südsee, soferne den letzteren nicht europäischer Einfluss den Fortschritt gebracht hat.

Was aber die Steinzeit, in der die Australier noch heute leben, charakterisirt, ist die Unvollkommenheit und Rohheit in der Behandlung des zu Gebote stehenden Materiales. Die Steinbeile sind nur roh behauen, nicht glatt geschliffen und polirt wie die Steinwaffen der Papuas und Polynesier. Nur ganz vereinzelt findet man Stämme, die sich in dieser Beziehung zu einer grösseren Höhe erhoben haben und den Stein sauber zu behauen und sorgfältig zu glätten verstehen, wie die Eingeborenen an der Hanoverbai und in manchen Gegenden von Victoria. Der Kunst, den Stein zu durchbohren, begegnen wir nirgends.

Dieselbe Dürftigkeit und unvollkommene Ausbildung in jedem Geräthe, jeder Waffe, aus welchem Materiale sie auch bestehen mögen: den hässlichen Holzkeulen, den plumpen, unsymmetrischen Schildern, dem rohen Flechtwerke. Verzierung fehlt entweder ganz oder befindet sich noch in den ersten kindlichsten Anfängen. Parallele, meist geradlinige Striche, die zur Schraffirung von Dreiecken und Vierecken dienen. Selten wagt man sich an den Kreis oder die krumme Linie, und wo man es thut, sind die Resultate meist unerfreulich. Hier und da höchst rohe und ungeschickte Kritzeleien, die Menschen- und Thiergestalten nachahmen sollen. Die von Grey gefundenen, viel vollkommeneren Höhlenmalereien im Nordwesten rühren, wie man aus der Bekleidung der abgebildeten Figuren ersehen kann, ganz sicher von Fremden her, die dorthin verschlagen waren und seither verschwunden sind. Findet man einmal etwas besseres, so kann man fast sicher voraussagen, dass es aus dem äussersten Norden kommt, wo sich im Osten ein schwacher papuanischer, im Westen ein malayischer Einfluss bemerklich macht.

Statt der zierlichen Muster, die man in Neu-Guinea als Schmuck besonders der Frauen und Mädchen in die Haut tättowirt, findet man in Australien eine Anzahl paralleler, tiefer und langer Narben auf Brust und Rücken, die roheste und hässlichste Art der Tättowirung, die überhaupt bekannt ist. Als weiterer Schmuck wird bei ihren nächtlichen Tänzen auf den „Corrohoris“ eine Beschmierung oder eine streifige Bemalung mit Ocker, Kreide oder Kohle angewandt. Auch Vogelfedern, besonders die gelben Schöpfe der weissen Kakadus werden bei solchen Gelegenheiten in's Haar gesteckt. Halsbändern und Schurzen aus aneinander gereihten Federn, Zähnen oder Muscheln begegnet man in verschiedenen Gegenden. Manche Stämme sind aber jeden Schmuckes bar.

Speer, Keule und Schild sind die Hauptwaffen der Australier über den ganzen Continent hin und alle drei werden mit wunderbarer Geschicklichkeit gehandhabt. Die Speere werden gewöhnlich mit einem Wurfbrett geschleudert, und die Treffsicherheit ist so gross, dass ein geübter Krieger auf 70 Schritte ein handtellergrosses Ziel jedesmal trifft. Die Holzkeule ist eine beliebte Jagd- und Kriegswaffe, und wird nicht nur zum Hieb, sondern auch zum Wurf benutzt. Die für die Australier charakteristische Waffe ist der Bumerang, am Burnett „barran“ genannt, ein aus Krummholz gefertigter, gebogener oder winkelig geknickter flacher Stab, über dessen wunderbare kreisförmige, richtiger elliptische Flugbahn schon viel gesagt und geschrieben ist. Diese merkwürdige Jagd- und Kriegswaffe findet sich durch ganz Australien verbreitet. Sie ist die ureigenste Erfindung der australischen Wilden, eine wunderbare Entdeckung, die allein von dieser tiefstehenden Rasse gemacht worden ist, während sie allen anderen Völkern der Erde verschlossen blieb. Denn der „Trombasch“ einiger abyssinischer Stämme, der nach Aussage Sir Samuel Baker's dem Bumerang gleichen soll, kehrt nicht in kreisförmiger Flugbahn zu dem Werfer zurück. Ob der flache, gekrümmte Stab, den wir auf altägyptischen Bildwerken als Jagdwaffe abgebildet finden, ein Bumerang oder bloss ein Trombasch war, lässt sich natürlich jetzt nicht mehr entscheiden. In Australien benutzt man übrigens im Kriege neben dem eigentlichen, zum Werfer zurückkehrenden Bumerang, der besonders zu Jagdzwecken dient, auch eine ganz ähnlich aussehende Waffe, die diese Eigenschaft nicht besitzt. Sie unterscheidet sich äusserlich nur dadurch, dass die Fläche des Stabes in einer Ebene liegt, während diejenige des ächten Bumerang wie ein Windmühlenflügel verdreht oder „geworfen“, mit einem Worte „windschief“ gemacht worden ist. Der Bumerang, auf dessen Eigenschaften als Fernwaffe ich hier nicht näher eingehen will, ebensowenig als auf die Vorstellung, die wir uns von seiner Erfindung und Vervollkommnung durch die so gering veranlagten australischen Eingeborenen machen können, ersetzt denselben Pfeil und Bogen, Fernwaffen, die sonst über die ganze Erde verbreitet doch den Australiern unbekannt geblieben und von ihnen auch nicht selbständig erfunden worden sind.

Zu erwähnen wäre endlich noch der lange zugespitzte Grabstock der Frauen aus hartem Holze, der vornehmlich zum Ausgraben von essbaren Wurzeln dient, gelegentlich aber auch als Waffe gegen Feinde oder als grausames Züchtigungsmittel derjenigen jungen Weiber benutzt wird, die sich der Autorität der Alten im Stamme in Herzensfrageo nicht fügen wollen. Eines ganz ähnlichen Grabstockes bedienen sich nach den Angaben der Vettern Sarasin die Weddas von Ceylon.

Die Kenntniss aus Thon Geräthe zu formen, dieselben durch Brennen zu dichten und sich so Gefässe herzustellen, in denen sie ihre Nahrung mit Wasser kochen können, ist von keinem australischen Stamme entdeckt worden, während diese Kunst bei den Papuas an der nahen Südküste von Neu-Guinea in hoher Blüthe steht. Auch der Mensch der jüngeren Steinzeit in Europa besass sie. Die ältere Steinzeit oder paläolithische Periode ist es, die in den

meisten Beziehungen dem Culturzustande der heutigen Australier entspricht. Doch ist der heutige Australier insoferne dem paläolithischen Urzeitmenschen überlegen, als er schon ein Hausthier, den Dingohund, gezähmt hat. Den Hund als Hausthier finden wir erst in der neolithischen Periode Europas vor. Er war auch das erste Hausthier, das die Eingeborenen Amerikas gezähmt haben.

Aus Mangel an wasserdichten, feuerbeständigen Gefässen kann der Australier seine Speisen nicht kochen; er kann sie nur über dem Feuer oder auf heissen Steinen oder endlich in der Asche rösten oder braten. Wo er mit dem Weissen in Berührung kommt, leuchten ihm sofort die Vorzüge der eigentlichen Kochkunst ein, und er entlehnt gern von Jenem das zinnerne Kochgefäss, das unter dem Namen „Billie" den weissen Australier auf all seinen Wanderungen durch den Busch begleitet.

Ackerbau irgend welcher Art ist den australischen Eingeborenen unbekannt. Dieser Satz hat allgemeine Giltigkeit über den ganzen Erdtheil hin. An einem kleinen Fleck an der Westküste glaubt man eine Art Pflanzung (einer Dioscoroea-Art) beobachtet zu haben. Das ist aber ein einzig dastehender Befund. Im Uebrigen ist den Stämmen im Norden wie im Süden, im Osten wie im Westen die Cultur des Bodens, das Anpflanzen von Nutzpflanzen irgend welcher Art unbekannt. Alle sind nichts als nomadisirende Jäger und wesentlich aus diesem Grunde erklärt sich ihr Verharren auf einer so niedrigen geistigen Stufe, erklärt sich auch ihr so gering entwickelter Kunstsinn und viele ihrer eigenthümlichen Sitten und Gebräuche.

Das Nomadenleben, das sich bei den Australiern auch noch mit Besitzlosigkeit verknüpft, weil sie weder Viehheerden noch Zug- oder Reitthiere haben, und deshalb kaum irgend welche Habe mit sich führen können, verleiht dem Geiste etwas unstetes, und gerade die Stetigkeit in jeglichem Thun und Treiben ist es ja, die die sicherste Grundlage des Erfolges abgibt.

Die Intelligenz der Australier ist weit geringer als die aller anderen wilden Völker, mit denen ich bisher in Berührung gekommen bin. Der Ackerbauer, auch wenn er nur Cocuspalmen, Yams, Taro oder Bananen pflanzt, blickt voraus in die Zukunft, er thut Arbeit, die ihm erst viel später Nutzen eintragen wird, er denkt der Zeit, wenn der heute gepflanzte Baum gross sein und Früchte tragen wird; er kennt die Reifezeit der Früchte, beobachtet den Wechsel der Jahreszeiten und Monsune, arbeitet in seinem Geiste viel mit dem Begriffe der Zeit, lernt dadurch in viel höherem Grade nachdenken, überlegen, berechnen. Prometheus, der „Vorausdenkende" war es, der nach der griechischen Sage die Menschen über den thierischen Urzustand heraushob, den Fortschritt der Cultur personificirte. Das Prometheische, Vorausschauende, fehlt aber solchen nomadischen Jägern, wie die Australier es sind, vollständig, auch wenn sie, wie diese an dem speciellen Prometheusgeschenk, der Benutzung und willkürlichen Hervorrufung des Feuers bereits Antheil haben.

Die Abwesenheit der Nothwendigkeit vorauszudenken, hat die Australier auf dem niederen geistigen Niveau zurückgehalten, auf dem wir sie heute noch finden. Ihren Platz aber als vollendete Jäger füllen sie vollkommen aus, und solange nicht eine neue Seite menschlicher Thätigkeit hinzukam, der neue geistige Kräfte erforderte, war ein Fortschritt in der einmal eingeschlagenen Entwickelungsrichtung kaum möglich.

So finden wir denn auch Geist und Sinne der Australier in vorzüglicher Ausbildung nach allen den Richtungen hin, die mit der Jagd in Zusammenhange stehen: ungemein scharfe Beobachtungsgabe, Ortssinn, Gedächtniss, auch ein gewisses Vermögen aus kleinen Zeichen und Spuren auf den Aufenthalt, das Verhalten, den gegenwärtigen Zustand des Wildes Rückschlüsse zu machen. Alles dieses im Verein mit grosser Handgeschicklichkeit im Waffengebrauch reicht aus, jegliches australische Wild zu einer hilflosen Beute dieser Jägerstämme zu machen.

Dem unentwickelten Intellect entspricht eine unentwickelte, aber im Ganzen nicht schlecht klingende Sprache. Gross ist scheinbar die Vielsprachigkeit, und fast jeder Stamm hat seinen eigenen Dialekt. Genauere Untersuchung hat aber eine nahe Verwandtschaft aller dieser Sprachen und Dialekte über den ganzen Erdtheil hin erwiesen, und alle sind wohl sicher einer gemeinsamen Wurzel entsprossen. Im Nordosten mischen sich vielleicht papuanische Beimengungen ein.

Ungemein arm sind alle australischen Idiome an Begriffsworten; da abstracte Begriffe fehlen, stellt sich bei diesen Naturvölkern auch kein Wort für dieselben ein. So haben sie nicht einmal Collectivnamen für Thier und Pflanze. Einige Stämme haben nur Zahlworte bis drei. Am Burnett zählt man: garro (eins), bōō (zwei), koromde (drei), wogaro (vier), und durch Zusammensetzung bōō koromde (fünf). Was mehr ist als fünf, wird als „meian", eine Menge, viel, bezeichnet. Ein weiteres Zählen mit Zuhilfenahme der Finger, oder durch weitere Addition oder gar Multiplication, findet nicht statt, wie ich mich sicher überzeugen konnte. Brachte mir ein Eingeborener von Thieren einer Sorte eine grössere Menge als fünf, so war er unfähig dies irgendwie anders zu präcisiren, als dadurch, dass er für jedes Stück eine Kerbe in einen Holzstab machte. Der Finger zum Zählen bediente sich keiner meiner Schwarzen.

Manche Stämme in den westlichen Districten von Victoria benutzen die Finger zum Zählen, und obwohl sie nur Zahlworte bis drei und das Wort Hand für fünf haben, gelangen sie durch Combination dieser Worte mit Zeichen (Erheben einzelner Finger oder der ganzen Hand) dazu bis hundert zu zählen. Diese Stämme stehen im Grossen und Ganzen höher als diejenigen, deren Bekanntschaft ich in Queensland gemacht habe. Aber auch die Queenslander Eingeborenen können durch Erziehung, die allerdings schon im frühen Kindesalter einzusetzen hat, dahin gebracht werden, ganz leidlich zu rechnen.

Mustert man die Berichte der Missionäre, die Gelegenheit gehabt haben, zahlreiche Kinder der australischen Eingeborenen zu unterrichten, so kommen fast alle übereinstimmend zu folgendem Schlusse: Beim ersten Beginne des Lernens ist zwischen den Kindern der Schwarzen und denen der Weissen kaum ein Unterschied in der Fähigkeit zu bemerken, die Elemente zu erfassen. Gedächtniss und sinnliches Vorstellungsvermögen sind so gut angelegt, dass sie in Lesen, Schreiben, Zeichnen, Topographie und Geographie Anfangs die weissen Kinder sogar zuweilen übertreffen. Auch die einfacheren Rechenoperationen machen ihnen keine besondere Schwierigkeit. Je weiter aber der Unterricht zu Gebieten fortschreitet, die ein mehr abstractes Denken erfordern, zu Grammatik und den höheren Zweigen der Arithmetik, um so deutlicher zeigt sich bald ihre Inferiorität, und zwar in einem Lebensalter, in welchem der Lerntrieb noch nicht nachgelassen hat, was später regelmässig einzutreten pflegt.

Dass die Kinder geschickt im Erlernen des Schreibens, Lesens und Zeichnens sind, ist nicht wunderbar, denn auch die Alten sind Meister im Lesen aller der Zeichen, die das Wild auf flüchtiger Spur dem Boden, den Gräsern und Bäumen aufgedrückt hat. Ebenso geschickt sind sie aber auch, sich gegenseitig durch absichtlich hervorgebrachte Zeichen zu verständigen, durch einen zugespitzten, in besonderer Richtung gestellten Stab, durch Einschnitte in der Baumrinde, durch Botenstäbe mit allerlei Kerben und Zeichen. Es gibt Stämme, die darin geradezu Bewunderungswürdiges leisten. (Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Frankfurt a. M., im Januar 1902.

Gründung der Frankfurter anthropol. Gesellschaft.

Die hiesige Section der Deutschen anthropologischen Gesellschaft hat sich als active erklärt und Herrn Hofrath Dr. Hagen zu ihrem Vorsitzenden erwählt. Frankfurt hat von jeher eine rührige Thätigkeit im anthropologischen und urgeschichtlichen Dingen entfaltet. Man erinnere sich nur Lucae's und des schönen Verlaufes der anthropologischen Jahresversammlung von 1884. Die Arbeiten übernahm seither fast durchweg der „Verein für Geschichte und Alterthumskunde“, in dem bedeutende Männer, in früherer Zeit besonders Professor Jacob Becker, Dr. Volger und Dr. Friedr. Scharff für die Urgeschichte thätig waren. Eine kleine Section der Deutschen anthropologischen Gesellschaft bestand unabhängig daneben, konnte jedoch (da ihre interessirtesten Mitglieder auch dem Historischen Vereine angehörten und die Forschungen dort alle Förderung fanden) niemals zur Activität gelangen. Nun ist neuerdings aus naturwissenschaftlichen Kreisen heraus eine erfrischende Anregung zur Umbildung jener Section zu einer arbeitenden ergangen, sie hat grossen Erfolg gehabt: in kürzester Frist ist es Herrn Hofrath Dr. Bernhard Hagen gelungen, die Section neu zu gestalten und ihre Mitgliederzahl nahezu zu verdoppeln. Sie zählt jetzt bereits etwa 130 Mitglieder. Am 23. October 1901 hatte die erste Besprechung Eingeladener stattgefunden und der Verein war als „Frankfurter anthropologische Gesellschaft“ in erweiterter Fassung der Section gegründet worden. Die Theilnahme in den wissenschaftlichen Kreisen der Stadt, besonders den ärztlichen (die bisher im Historischen Verein gänzlich zurücktraten), war allgemein und da hier hervorragende Gelehrte, wie Professor Edinger, Professor Flesch, Dr. Belck und Consul Dr. von Möllendorf leben und sich sofort betheiligten, so war auch der Anfang des Zusammenwirkens vortrefflich gewährleistet. Es ist zu erwarten, dass aus der zielbewussten Initiative des als Ethnolog weitbekannten Hofrathes Hagen ein achtungswerther Erfolg erblühe. Frankfurts Umgebung bietet enorm reiche, noch vielfach unerhobene Schätze der Urgeschichte, besonders in Ringwällen und wenig berührten Hügelgräbern. Im December des eben abgelaufenen Jahres hielt die Gesellschaft ihre erste Sitzung und nahm einen Vortrag des Herrn Hofraths Hagen entgegen, der „die ersten Spuren des Menschen auf der Erde“ behandelte. Er gab eine Uebersicht über die seitherigen Ergebnisse der vorgeschichtlichen Forschung bis zum diluvialen Menschen und der Höhlenzeit. Herr Professor Dr. Edinger hatte zuvor die Anwesenden durch eine Ansprache begrüsst, worin der anthropologischen Bestrebungen in Frankfurt gedacht wurde. und die Verwaltung des zoologischen Gartens (als des Sitzungslocales) hatte durch ihren Director, Dr. Seitz, die Gesellschaft in wärmster Weise willkommen geheissen.

Literatur-Besprechungen.

Sachs Heinrich, Die Entwickelung der Gehirnphysiologie im XIX. Jahrhundert. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für pädagogische Psychologie und Pathologie. III. Jahrg. 1901. 29 S. mit 3 Figuren. Preis 1 M.

In dem vorliegenden Schriftchen ist ein Vortrag des Herrn Privatdocenten der Nervenheilkunde an der Universität Breslau Dr. Heinrich Sachs zum Abdruck gebracht, in welchem er in übersichtlicher Weise für weitere Kreise die Fortschritte auf dem Gebiete der Gehirnphysiologie im 19. Jahrhundert zur Darstellung bringt.

Es ist ein Vortrag aus dem von der psychologischen Gesellschaft zu Breslau zur Jahrhundertwende veranstalteten Cyclus von Vorträgen, in welchem Rückblicke über die Entwicklung der Psychologie und wichtiger zu ihr in Beziehung stehender Gebiete des Wissens und des Lebens im 19. Jahrhundert gegeben wurden. Es sind bereits folgende Vorträge erschienen:

Sachs H., Die Entwickelung der Gehirnphysiologie im 19. Jahrhundert.

Stern L. W., Die psychologische Arbeit im 19. Jahrhundert.

Hase von, D. C., Die psychologische Begründung der religiösen Weltanschauung im 19. Jahrhundert.

Gaupp R., Die Entwickelung der Psychiatrie im 19. Jahrhundert.

Ausserdem wurden noch folgende Vorträge gehalten und gelangen zur Veröffentlichung:

Skutsch Franz, Sprachwissenschaft und Psychologie im 19. Jahrhundert.

Steinitz Kurt, Der Verantwortlichkeitsgedanke im 19. Jahrhundert.

Kurella Hans, Die Criminalanthropologie im 19. Jahrhundert.

Semrau Max, Die Entwickelung des Kunstempfindens im 19. Jahrhundert.

Stern L. William, Das Problem der Seele im 19. Jahrhundert.

Eulenburg Franz, Die Entwickelung der Socialpsychologie im 19. Jahrhundert.

Kemsies Ferdinand, Die Entwickelung der pädagogischen Psychologie im 19. Jahrhundert.

Sachs Heinrich, Die Entwickelung der Sinnesphysiologie im 19. Jahrhundert.

Kurella Hans, Die Wandlungen des Gefühlslebens im 19. Jahrhundert.

Die Vorträge erscheinen sowohl einzeln als Broschüren auch vereinigt in einem Sammelbande.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 31. Januar 1902.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 2. **Erscheint jeden Monat.** Februar 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Ueber die Einführung von Kauris und verwandten Schneckenschalen als Schmuck in Westpreussens Vorgeschichte.

Von Professor Dr. Conwentz.

(Mittheilungen aus dem Westpreuss. Provinzialmuseum in Danzig.)

Wie heute Seelente und Andere von ihren Reisen nach dem Süden nicht selten ansehnliche Muscheln und Schnecken mitbringen, sind bereits vor Jahrtausenden, in Westpreussens vorgeschichtlicher Zeit, solche Meeresconchylien, theilweise derselben Art, zumeist über Land hier eingeführt worden.

Der Schmuck im Allgemeinen ist so alt wie das Menschengeschlecht, und eine Geschichte des Schmuckes würde einen erheblichen Beitrag zur Culturgeschichte überhaupt liefern. Mannigfache Fundstücke in unserem Boden beweisen, dass schon zur Steinzeit beide Geschlechter sich schmückten; und als später zur Bronze- und Eisenzeit hauptsächlich von Süden her Tauschhandel angeknüpft wurde, kamen mit zahlreichen anderen Artikeln von Metall, Glas, Email etc. auch einzelne Naturkörper, wie Kauris (engl. cowry, d. i. Cypraea annulus und C. moneta) und andere Arten von Porzellanschnecken in's Land. Dieselbe finden sich jetzt unter Terrain, entweder, als Anhänger gefasst, in Schatzfunden frei in der Erde, oder in Gräbern meist zwischen den übrigen Beigaben des Todten. Wenn es sich hier um Leichenbestattung handelt, sind die Schalen an sich unversehrt geblieben, nur durch das lange Liegen im Boden etwas angegriffen; dagegen bei Leichenbrand ruhen sie in dem durch Feuer veränderten, oft zertrümmerten Zustande in der Knochenasche der Urne. In seltenen Fällen kommen auch Kauris als Ohrgehänge an solchen Urnen selbst vor. Besonders das letzte Jahr hat eine bemerkenswerth reiche Ausbeute an solchen Schnecken in vorgeschichtlichen Funden Westpreussens geliefert.

Am häufigsten treten Kauris und verwandte Schnecken in den hier weit verbreiteten Steinkistengräbern der Hallstätter Epoche, d. h. in den ersten Jahrhunderten vor Christi Geburt, auf. Cypraea annulus fand sich in je einer Gesichtsurne dieser Zeit in Rheinfeld im Kreise Karthaus (1884), Suckschin im Kreise Danziger Höhe (1901, zusammen mit C. carneola) und Jakobsmühle im Kreise Marienwerder, westlich der Weichsel (1880); sodann in einer gewöhnlichen Urne einer Steinkiste in Fronza, Kreis Marienwerder, gleichfalls westlich des Stromes (1897). Cypraea carneola kam mit C. annulus zusammen in obiger Gesichtsurne von Suckschin vor (1901); C. erronea in einer ausgezeichneten Gesichtsurne von Friedenau im Kreise Neustadt (1901), und C. lynx mit unbestimmbaren Resten einer zweiten Schale in einer Gesichtsurne von Kommerau im Kreise Schwetz (1901). C. moneta bildet Anhänger an den Ohren einer Urne von Wischin, Kreis Berent (1890) und einer Gesichtsurne von Stangenwalde, Kreis Karthaus, (1857), deren weiterer Verbleib indessen völlig unbekannt ist; sodann fand sich dieselbe Art in ungebranntem Zustande in einer Gesichtsurne von Praust bei Danzig (1882). Ausserdem kamen die Reste einer unbestimmbaren Cypraeenart in einer Gesichtsurne von Borkau, Kreis Karthaus (1900), vor.

Weniger zahlreich sind die Funde aus der römischen Zeit, welche den ersten Jahrhunderten nach Christi Geburt entspricht. Cypraea annulus, durch Bronzeblechstreifen als Berlock gefasst, wurde auf dem ausgedehnten vorgeschichtlichen Friedhofe des Neustädter Feldes bei Elbing; ein ähnliches Exemplar, zusammen mit einer Armbrustfibel mit umgeschlagenem Fusse, in Seehof im Kreise Briesen ausgegraben (1888). Von Cypraea pantherina fand sich eine von einem Bronzering durchzogene Schale, wohl der Behang eines Pferdegeschirres, in dem auch sonst bemerkenswerthen Schatzfunde von Rondsen, Kreis Graudenz (1884).

Ferner wurde auf dem Neustädter Felde bei Elbing (1901) die Bronzefassung eines grossen Anhängers ausgegraben, jedoch ist die Schneckenschale selbst verloren gegangen; nach Form und Grösse des Hohlraumes kann dieselbe gleichfalls C. pantherina oder tigris angehört haben.

Aus dem jüngsten vorgeschichtlichen Abschnitte, der arabisch-nordischen Epoche, welche der Ordenszeit unmittelbar voranging, ist nur ein durchbohrtes Exemplar von C. moneta, welches mit etwa 60 Glas- und Emailperlen zusammen am Halse eines Skeletes in dem Gräberfelde beim Burgwalle Grutschno im Schwetzer Kreise lag, bekannt geworden (1899). Weiter nordöstlich, in den angrenzenden Theilen Russlands, kommen Kauris in Funden aus dieser Zeit häufig vor. Auch Virchow erwähnt in dem Berichte über seine archäologische Reise nach Livland 1877 (Zeitschrift für Ethnologie IX. Bd., S. 392), dass in dortigen Gräbern, zusammen mit kufischen und arabischen Münzen, eine grosse Anzahl von C. moneta gefunden ist.[1])

In der Natur leben die Porzellanschnecken besonders auf Korallenriffen in südlichen Meeren, und es fragt sich, wie weit die ursprüngliche Verbreitung der genannten Arten unserem damaligen Culturgebiete sich nähert. Nach brieflichen Mittheilungen des Fachgelehrten, Herrn Geheimrath von Martens in Berlin, der auch die nicht immer ganz leichte Unterscheidung der in Rede stehenden Species freundlichst ausgeführt hat, finden sich Cypraea annulus, carneola, errones, lynx und moneta lebend vom Rothen Meere und von der Sansibarküste östlich bis zu den Gesellschaftsinseln und (carneola ausgenommen) Carolinen; drei dieser Arten, nämlich C. annulus, carneola und moneta, sind ausserdem noch im Persischen Golfe bekannt. Hingegen kommt C. pantherina, soweit die Nachrichten reichen, nur im Rothen und im Persischen Meere vor; sie ist übrigens nahe verwandt mit C. tigris, deren Verbreitung gleichfalls von Sansibar bis Polynesien sich erstreckt.

Die beiden Kauris, C. annulus und moneta, sind wegen ihrer Verwendung zu Geld und Schmuck durch den Handel schon in alter Zeit weit herumgetragen worden. Als Münze gelten sie durch den grössten Theil des tropischen Afrikas von der Ostküste bis zur Westküste, an welcher die lebenden Schnecken nicht vorkommen; desshalb setzt dies einen seit lange bestehenden Binnenverkehr des wenig erschlossenen Welttheiles voraus. Bei seiner ostasiatischen Reise fand Martens auf dem Victualienmarkte zu Bangkok in Siam die C. annulus als kleine Münze in Gebrauch.

Im Oriente verwendet man C. moneta und andere Schnecken zur Verzierung des Pferdegeschirres, besonders der Zügel; hiernach sollen in Persien die Kauris geradezu „Pferdemuscheln" genannt werden. Ferner trifft man in Schlesien nicht selten Pferdegeschirre, die mit Cypraeen besetzt sind, und namentlich früher, als die grossen Planwagen mit Leinenzeug etc. noch mehr verkehrten, bekam man auch hier solchen Schmuck öfters zu sehen. Sodann haben die Officierspferde der in Danzig-Langfuhr stehenden Leibhusarenbrigade (1. und 2. Leibhusarenregiment), sowie der in Rathenow bezw. Paderborn garnisonirenden 3. und 8. Husaren, Kaurischmuck am Lederzeug; und zwar ist das Zaumzeug mit Ausnahme der Trensenzügel und das Vorderzeug damit besetzt; früher, so lange es diesen gab, war auch der Schwanzriemen so verziert. Wie eine vorliegende Probe zeigt, handelt es sich durchweg um Cypraea moneta, jedoch werden je nach der Breite des Leders, z. B. an den Kreuzriemen, Stücke verschiedener Grösse verwendet. Die Aptirung zum Aufnähen erfolgt durch Wegnahme der gewölbten Schalendecke; ganz ebenso wurden die Schalen auch schon in vorgeschichtlicher Zeit zum Gebrauch zurecht gemacht. Von den Officierspferden der Leibhusaren wird der Schmuck seit 1741, d. h. seit dem Bestehen der Truppe getragen, wenngleich in anderer Anordnung als heute; zu Anfang sollen auch die Pferde der Mannschaften in gleicher Weise geschmückt gewesen sein. Nach der Reorganisation von 1809 waren die Kauris längere Zeit ganz abgeschafft, wurden jedoch später bei den Officierspferden wieder eingeführt.[2])

Nicht allein bei Pferden, sondern auch von Menschen wird Kaurischmuck verschiedener Art verwendet. Die aus Galizien alljährlich mit Holz- und Getreidetraften auf der Weichsel nach Danzig kommenden Flösser tragen zum Theile lederne Gurte und Taschen, welche mit diesen Schnecken besetzt sind. Ebenso kommt bei den ebenfalls aus österreichischen Ländern stammenden Drahtbindern, welche überall umherziehen, der gleiche Schmuck vor. Weiterhin findet sich derselbe auch bei der autochthonen Bevölkerung. Nicht eben selten werden mit Kaurischnecken verzierte Riemen von Schlächtern, und ebenso geschmückte kleine Ledertaschen von Viehschneidern getragen; letztere sollen aus Aberglauben auch ein paar Schalen der Art in der Tasche mit sich führen.

Von den anderen Porzellanschnecken gehören C. carneola, errones und lynx mit zu den häufigsten Conchylien, die noch jetzt von Matrosen mitgebracht und, lose oder auf Kästchen geklebt, in Seebädern und an anderen Orten feilgehalten werden. C. pantherina ist, wie Martens annimmt, diejenige „Muschel", welche nach Plinius im alten Aegypten zum Glätten des aus Papyrus gefertigten Papieres benutzt wurde.

Nach obigen Mittheilungen liegt das nächste ursprüngliche Vorkommen aller genannten Cypraeen im Rothen Meere, und es ist anzunehmen, dass sie von dort bereits vor mehr als zwei Jahrtausenden auf dem Wege allmählichen Austausches bis in das hiesige Gebiet gelangt sind. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass die Stücke aus der Hallstätter Zeit, und zwar zwölf an der Zahl, insgesammt auf der linken Seite der Weichsel vorkommen, wo auch die Gesichtsurnen besonders verbreitet sind. Andererseits liegen die (vier) Fundstellen der späteren römischen Zeit auf dem rechten Ufer des Stromes. Mit nur zwei Ausnahmen (Stangenwalde und Neustädter Felde) befinden sich alle hier erwähnten prähistorischen Conchylienfunde im Besitze des Westpreussischen Provincialmuseums in Danzig. (Aus: Mittheilungen des Westpreussischen Geschichtsvereines, Jahrg. 1, Nr. 1.)

[1]) Eingehendere Mittheilungen über die aufgeführten Funde aus Westpreussen sind enthalten in den amtlichen Berichten des Westpreussischen Provincialmuseums für 1884, S. 10; 1890, S. 12; 1897, S. 31; 1899, S. 46; 1900, S. 38; und 1901, an verschiedenen Stellen; sowie in der Festschrift zum III. Deutschen Fischereitage in Danzig, 1890, S. 79 ff. (Vorgeschichtliche Fischerei).

[2]) Die Mittheilungen über den Kaurischmuck der Husarenpferde verdankt Verfasser dem Commandeur der hiesigen Leibhusarenbrigade, Herrn Generalmajor von Mackensen, diensthuendem Generale à la suite Sr. Majestät des Kaisers und Königs.

Australier und Papua.

Von Professor R. Semon.

Vortrag in der Münchener anthropolog. Gesellschaft am 13. December 1901.

(Fortsetzung.)

Uebrigens möchte ich noch erwähnen, dass der Erfolg der Mission unter so tiefstehenden und so unstäten Menschen, wie die Australier es sind, factisch gleich Null ist. Wie kann der Missionär eine Horde beeinflussen, die heute hier, morgen dort ist, und die sich durch kein Mittel sesshaft machen lässt? Alle Versuche dies zu thun, sind als gescheitert zu betrachten. Hie und da lassen sie sich wohl, wie erwähnt, von den Squatters dazu verwenden, die Rinderheerden auf einen Fleck zusammen zu treiben, beim „Mustern" so helfen. Das Herumreiten hinter den Rinderheerden, das Auffinden versprengter kleiner Heerden macht ihnen wohl einige Wochen lang Spass. Aber nach wenigen Monaten erwacht die Sehnsucht nach dem freien, durch nichts beschränkten Nomadenleben und sie verlassen bald auch den besten Herrn und die lockendsten Genüsse der Weissen, ihr Mehl, ihren Zucker und ihren Thee, die Alkoholica natürlich nicht zu vergessen. Gerade dieser ungebundene Sinn machte es auch mir äusserst schwer, meine Schwarzen längere Zeit zusammen zu halten.

Ueberall, wo die australischen Eingeborenen mit den Weissen in Berührung kommen, sterben sie rasch aus. Am Burnett, wo doch erst seit ein paar Jahrzehnten Weisse ansässig und auch jetzt nur ganz dünn über die weiten Flächen ausgesät sind, soll sich die Zahl der Eingeborenen schon um mehr als die Hälfte vermindert haben. Hauptursache ist der Alkoholismus und noch mehr das Opiumrauchen, das einzige, was sie rasch und sicher von den Weissen und besonders von den in den Minendistricten lebenden Chinesen erlernen und für das sie eine verhängnissvolle Vorliebe entwickeln. Schädlich wirkt aber auch die Annahme europäischer Kleidung oder, besser gesagt, europäischer Lumpen, zu der sie durch ihren Nachahmungstrieb verleitet werden, und die sich für sie, wie auch sonst oft für tiefstehende Naturvölker, unheilvoll erweist. Der Gebrauch der Kleidung will verstanden sein, und für Wilde, die sie so gut wie nie wechseln, sie gleichmässig in Hitze und Kälte tragen, sie nach Durchnässung am Leibe trocknen lassen, erweist sie sich als ein recht bedenkliches Geschenk der Cultur.

Die Frage nach der Religion der Australier will ich hier nur flüchtig streifen. Natürlich verhalten sich die zahlreichen Stämme, die einen so ungeheuren Flächenraum bewohnen, in diesem Punkte verschieden. Nach dem Zeugniss zahlreicher Beobachter, die lange unter den Stämmen von New South Wales und Queensland gelebt haben, ist es sicher ausgemacht, dass bei den meisten derselben keine Spur eines Glaubens an wirklich höhere, übermenschliche Wesen oder Personification von Naturgewalten aufzufinden ist. Wohl aber herrscht allgemein der Glaube an Gespenster, die Geister der Verstorbenen, denen keine rechte Bestattung zu Theil geworden ist. Diese Erfahrung habe auch ich bei den Schwarzen gemacht, unter denen ich gelebt habe. Einen Bericht des ausgebildeten aber local sehr verschiedenen Bestattungsceremoniells will ich hier nicht einflechten.

Im Gegensatze zu den eben erwähnten haben einige südliche und westliche Stämme, und zwar solche, die auch in ihrem übrigen Geistesleben weiter entwickelt sind, eine etwas höhere Stufe der religiösen Entwickelung erstiegen.

Sie glauben an einen oder mehrere gute und böse Geister, denen besondere Namen beigelegt und besondere Eigenschaften und Attribute zugeschrieben werden. Damit verbinden sich naive kosmogonische Vorstellungen.

Eigentlichen Mythen bin ich bei den Schwarzen am Burnett nicht begegnet. Dagegen ist kein Mangel an Zaubermärchen, Verwandlungen von Menschen in die verschiedenen Thiere, die den australischen Busch bevölkern, durch Zauberer zur Strafe für unangenehme Eigenschaften und Vergehen.

Das ist die eigentliche Poesie der Australier. Ihre Gesänge und Tänze stehen ästhetisch betrachtet auf tiefster Stufe. Begleitet werden dieselben mit Händeklatschen und tactförmigem Klopfen mit Stäben auf den Boden oder gegen die Schilde. Für den tiefen Kulturzustand der Australier ist es charakteristisch, dass trotz ihrer entschiedenen Vorliebe für Gesang und Tanz und trotz ihrer Gewohnheit, dieselben mit tactförmigen Beigeräuschen zu begleiten, sich die Trommel, das primitivste aller Musikinstrumente, nur bei einigen Stämmen Westaustraliens findet, und hier in rohester Ausbildung. Die Regel ist gänzliche Abwesenheit aller Musikinstrumente; sie gilt für den ganzen Osten.

Die socialen Zustände unseres Naturvolkes zeigen sich tiefgreifend durch sein Nomaden- und Jägerleben beeinflusst. Kein Ackerbau fesselt an einen bestimmten Fleck des Landes, hat die Jagd den Wildreichthum in gewissen Gegenden vorübergehend erschöpft, so muss man weiter ziehen. So lebt man in improvisirten Rindenzelten, an anderen Orten in Lauben von Buschwerk oder auch in Erdhöhlen. Dorf und Stadt kann sich nicht bilden, dem zu Folge auch kein Staat. Eigenthum besitzt ein Jeder nur so viel, als er und die Seinen auf den weiten Wanderungen mit sich schleppen können, und so einfach sind Waffen und Gebrauchsgegenstände, dass ein Jeder sich leicht selbst herstellen kann, was er bedarf. Alles das besitzt keinen Werth, der fremde Habgier reizen, Vorkehrungen zum Schutze durch Zusammenschluss grösserer Verbände nöthig machen könnte. Nur ihr weites Jagdrevier hütet jede Horde sorgfältig und duldet keine Uebergriffe der Nachbarn.

Der Besitz ist es, der in erster Linie den einen Menschen vom anderen abhängig macht, er ist die Hauptquelle der Macht, das Hauptmittel der Unterdrückung. Die besitzlosen Horden Australiens sind gänzlich frei und autonom. Nichts kann sie reizen, fremde Horden zu unterwerfen, nichts haben sie selbst, was die Eroberungsgelüste anderer anlocken könnte. So hören wir denn auch nirgends von Kämpfen um die eigentliche Herrschaft. Weiberraub, gelegentliche Morde, in seltenen Fällen nur Grenzstreitigkeiten, geben Anlass zu meist ziemlich harmlosen Gefechten.

Ebenso wie die Horde nach aussen unabhängig ist, ebenso begegnet man auch innerhalb der Horde dem Principe allgemeiner Gleichheit, das seine Wurzel vor Allem darin hat, dass ein Unterschied von arm und reich nicht existirt. Es herrscht kurz gesagt in den meisten Beziehungen in der Horde Communismus. Die individuelle Freiheit wird beschränkt durch gewisse strenge Satzungen und Gebräuche, die sich allmählich entwickelt haben. Aber diesen Satzungen ist Jeder gleichmässig unterworfen; gewähren sie auch den Alten eine Reihe von Privilegien, so hat doch

Jeder ein Anrecht auf deren Genuss, wenn er ein gewisses Alter erreicht.

Die meisten Horden wählen sich eine Art Oberhaupt, dessen Rath besonderes Gewicht hat, und der bei gemeinsamen Unternehmungen als Leiter auftritt. Im Uebrigen ist seine Macht eine sehr beschränkte. Wenn man ihm gehorcht, geschieht dies freiwillig und nicht aus Zwang; er kann weder der Gemeinschaft Gesetze noch dem Einzelnen Vorschriften machen. Nur ganz ausnahmsweise ist man unter den Stämmen Australiens einem wirklich einflussreichen und mächtigen Häuptling begegnet; aber auch dann war Stellung und Würde nicht erblich.

In politischer Beziehung ist die Horde die eigentliche Einheit, ein kleiner localer Verband von gewöhnlich 40—60 Personen, Bewohner eines gemeinsamen Jagd- und Wandergebietes, das sie als ihr Eigenthum betrachten, und dessen Betreten keinem anderen Schwarzen ohne Erlaubniss freisteht. Gleichzeitig steht jedoch die Horde in gewissen nahen Beziehungen zu den benachbarten Horden, die dieselbe oder eine ähnliche Sprache reden und dieselben Satzungen und Gebräuche anerkennen. Diese Beziehungen sind weniger politischer als verwandtschaftlicher Natur.

In den letzten Jahrzehnten hat man den Verwandtschaftsorganisationen der Australier grosse Aufmerksamkeit zugewandt. Der Gegenstand ist aber so verwickelt, dass eine klare Darlegung auch nur der Grundprincipien einen weiten Excurs erfordern würde. Ich kann desshalb auf diese Fragen, die desshalb von höchstem ethnographischem Interesse sind, weil sie sich mit dem Urzustande der menschlichen Familien- und Gesellschaftsorganisation beschäftigen, nicht näher eingehen.

Das Weib ist die Sklavin, das Lastthier des Mannes, sie ist von allen Rechten ausgeschlossen und der schrankenlosen Willkür ihres Gebieters preisgegeben. Eifersüchtig wird sie von ihm bewacht, grausam geschlagen oder verstümmelt, wenn sie ihm Anlass zu Misstrauen gibt, oder seinen Jähzorn erregt. Natürlich sind auch unter den australischen Wilden die Temperamente und Charaktere verschieden. Einige der Eingeborenen, die ich bei mir hatte, behandelten zuweilen ihre Frauen recht grausam, andere lebten in ganz harmonischer Ehe.

Ein unbedingtes Erforderniss für das friedliche Nebeneinanderleben der Horden eines Stammes ist die Stabilität der Bevölkerungsziffer. Ein Anwachsen der Horden würde es jeder einzelnen unmöglich machen, sich innerhalb der überkommenen Grenzen von den Erträgen der Jagd, des Fischfanges und den Producten der wildwachsenden Pflanzen zu ernähren. Das Land ist bei derartiger Ausnutzung nur im Stande, eine sehr dünne Bevölkerung zu nähren, und wir können es geradezu als Anpassung bezeichnen, wenn wir sehen, dass die Australier durch eine ganze Anzahl von künstlichen Mitteln das Anwachsen der Horden zu verhindern, die Bevölkerung stabil zu erhalten verstehen.

In gewissen längeren Zeiträumen, einmal im Laufe von einem oder mehreren Jahren, pflegen sich bei den meisten Stämmen die Horden zu einer allgemeinen Versammlung, einer grossen Corrobori zu vereinigen. Auf solchen Corroboris werden Ehen geschlossen, Weiber getauscht, Feste durch nächtliche Tänze gefeiert; hie und da kommt es vor, dass dann zeitweilig Zügellosigkeit herrscht. Nicht immer geht es friedlich her. Es ist Gebrauch, bei dieser Gelegenheit Streitigkeiten zum Austrag zu bringen. Manchmal geschieht das auf gütlichem Wege; aber auch die Blutrache sucht und findet hier ihre Opfer, und nicht selten stehen sich die Horden desselben Stammes auf einer Corrobori im Kampfe gegenüber.

Das Bild, das ich mit flüchtigen Strichen von den Australiern in körperlicher und geistiger Beziehung zu entwerfen versucht habe, zeigt uns eine einheitliche, verhältnissmässig nur wenige Variationen bildende Rasse. Dieselbe gehört entschieden zu den tiefststehendsten Menschenrassen, die gegenwärtig die Erde bewohnen. Ich wüsste nur die Weddas von Ceylon zu nennen, die in körperlicher wie geistiger Hinsicht noch tiefer stehen als die Australier.

Auf die wichtige, aber bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse kaum zu beantwortende Frage nach den Verwandtschaftsbeziehungen der Australier zu anderen Rassen kann ich hier nicht eingehen. Nur das möchte ich hervorheben, dass auf dem ganzen Erdenrund keine Rasse lebt, die nahe mit den Australiern verwandt wäre. Die nächsten Nachbarn der Australier, die Papuas von Neu-Guinea, die Malayen der Sundainseln, die Maori von Neu-Seeland stehen in keinem näheren Verwandtschaftsverhältnisse zu ihnen.

Dagegen finden wir viel weiter entfernt in den Urstämmen Indiens, den Dravida, Typen, die in verschiedenen ihrer anthropologischen Merkmale auffallend an die Australier erinnern. Einige vergleichende Sprachforscher, wie Norris, Bleek und Caldwell, sind auch der Ansicht, dass die dravidischen und australischen Sprachen eine Anzahl von bedeutsamen Uebereinstimmungen aufweisen, die bei der weiten localen Trennung der sie sprechenden Rassen und durch ihre Isolirung durch Völker, deren Sprachen weder mit den dravidischen noch mit den australischen die geringste Verwandtschaft besitzen, von besonderer Bedeutung sein würden. Ich muss es mir versagen, auf diese vorläufig natürlich nur hypothetische Verwandtschaft, die in ihren weiteren Consequenzen zur Annahme einer allerdings nur sehr entfernten Verwandtschaft der Australier mit den Kaukasiern führen würde, näher einzugehen. Nur darauf möchte ich Sie aufmerksam machen, dass die Physiognomien der Australier bei all ihrer sogenannten Hässlichkeit und Grobheit doch oft an niedere Typen kaukasischer Gesichtsbildung erinnern. Ein Blick auf die Photographien, die ich Ihnen nachher demonstriren werde, die sämmtlich durchaus reinblütige Australier abbilden, wird das bestätigen.

Von den Australiern wende ich mich zu einer anderen dunkelhäutigen Menschenrasse, die, obwohl den erstgenannten räumlich ganz nahe gerückt, doch mit ihnen keine Spur einer näheren Verwandtschaft erkennen lässt. Die Torresstrasse die Australien von Neu-Guinea trennt, ist an ihrer schmalsten Stelle nur 20 deutsche Meilen breit und wird von einer grossen Anzahl von Inseln und Korallenriffen überbrückt. Trotzdem also die Isolation der grossen Insel von dem Continente eine sehr unvollkommene ist, hat sie sich für die Trennung der beiden grossen Rassen doch als so wirksam erwiesen, dass wir hüben und drüben nur sehr unbedeutende Spuren von gegenseitiger Beeinflussung nachweisen können. Die Bewohner der Inseln der Torresstrasse hatte ich Gelegenheit während eines zweimonatlichen Aufenthaltes auf diesen Inseln kennen zu lernen. Genauer studirt habe ich sie nicht, und kann es mir um so eher versagen, ihnen hier eine nähere Betrachtung zu widmen, als in dem letzten Jahrzehnte ein ausgezeichneter Zoolog und Anthropolog Alfred C. Haddon ihr genaues Studium zu seiner Specialität gemacht hat. Haddon ist auf Grund seiner Studien

zu dem Resultate gelangt, dass, obwohl in den Bewohnern dieser intermediären Zone eine gewisse Vermischung australischer und papuanischer Charaktere unverkennbar ist, doch sowohl in anthropologischer als ethnographischer Hinsicht das papuanische Element so entschieden überwiege, dass alles zusammengenommen die Bevölkerung als eine papuanische zu bezeichnen sei.

Vielmehr Aufmerksamkeit als den Bewohnern der Torresstrasse habe ich der Bevölkerung der riesigen Insel selbst und zwar den Bewohnern der Südostküste von Neu-Guinea zugewandt.

Mein Besuch dieser Gegenden spielte sich folgendermaassen ab. Ich hatte auf Thursday-Island einen kleinen zweimastigen Lugger gechartert und denselben mit einem weissen Steuermann, einem Schotten Namens Mc. Arthur und drei farbigen Eingeborenen der Philippinen, sogenannten Manilalenten benannt. Ausserdem schloss sich mir ein junger Schotte, Lord Douglas, an, der zufällig auf Thursday-Island zum Besuche seines Onkels, des dortigen Residenten weilte. Mit meinem Lugger kreuzte ich nun längs der Südküste von Neu-Guinea von Jule-Island bis zum Ostcap, also ausschliesslich im englischen Gebiete von Neu Guinea, ging an vielen der papuanischen Hauptdörfer an Land und verweilte meist einige Tage, in zwei Fällen auch wochenlang an der Küste oder weiter im Land unter den Eingeborenen. Meine Hauptziele waren ja zoologischer Natur. Gerade in Neu-Guinea habe ich aber aus Vorliebe für die mir hochinteressanten Eingeborenen, und weil die zoologischen Fragen mich in diesen Gegenden nicht so sehr interessirten wie früher in Australien und später auf den Molukken, oft das Zoologische über dem Anthropologischen und Ethnographischen vernachlässigt.

Neu-Guinea wird von einer dunkelhäutigen, kraushaarigen Rasse von Menschen bewohnt, die von ihren nordwestlichen Nachbarn, den Malayen, als Orang-Papua bezeichnet werden. Eine ganz ähnliche Rasse bewohnt nicht nur die Inselgruppen in nächster Nähe der Hauptinsel Neu-Guinea, die Kei- und Aru-Inseln, Mysol, Salawatti und Waigiu, sondern dehnt sich über den Bismarck-Archipel, die Salomon-Inseln und Neuen Hebriden bis nach Fidji und selbst bis nach Neo-Kaledonien aus, wo allerdings schon die Mischung mit fremden Elementen recht stark wird. Der Kreis der eben erwähnten Inseln wird geographisch als Melanesien bezeichnet, und deshalb nennt man bekanntlich die ihn bewohnende Menschenrasse auch vielfach Melanesier und spricht, indem man den Ausdruck Papua für die Bewohner Neu-Guineas zurückbehält, von Papuas und Melanesiern als etwas gesondertem. Ich gebrauche den Ausdruck papuanische Rasse als Sammelnamen für die Bewohner sowohl der Hauptinsel als auch der übrigen melanesischen Inselflur. Da ich nur die Hauptinsel und ihre Bewohner kennen gelernt habe, so bezieht sich die Charakterisirung, die ich Ihnen in Folgendem zu geben haben werde, nur auf diese. Ja eine weitere Beschränkung ist nöthig. Neu-Guinea ist nach Grönland die grösste Insel der Welt, und übertrifft an Flächenraum das Deutsche Reich beträchtlich. Obwohl ich viele Hunderte von Kilometern der Küste von Neu-Guinea kennen gelernt habe, so ist das doch nur ein verhältnissmässig kleiner Theil, und alles, was ich sage, gilt streng genommen nur für den Südosten der Insel. Aus den Berichten und Bildern anderer Reisender kann ich ersehen, dass die Anthropologie und Ethnographie der Papuas in mannigfacher Weise complicirt ist und zahlreiche locale Eigenthümlichkeiten zeigt. Dennoch aber scheint mir aus Allem mit grosser Bestimmtheit hervorzugehen, dass wir es im Grossen und Ganzen mit einer einheitlichen Rasse zu thun haben, die trotz der verschiedenartigen Einwirkungen ihrer näheren und ferneren Nachbarn ein Ganzes darstellt.

Die Papuas der Südostküste von Neu-Guinea sind mittelgrosse bis grosse, meist kräftig gebaute Menschen. In gewissen Gegenden, im Aroma-District, sah ich herkulische Gestalten von durchschnittlich 170 cm Körperlänge; einige besonders grosse Männer erreichten eine Länge bis zu 180 cm. Die Eingeborenen sowohl westlich als östlich von dieser Gegend fand ich kleineren Schlages. Vom Südcap bis zum Ostcap schwankt die Körpergrösse der Männer im Durchschnitte zwischen 160—165 cm. Der Oberkörper ist im Allgemeinen kräftig gebaut, die Schultern breit, die Brust- und Armmusculatur stark; die Beine sind lang und dünn, und gut entwickelte Waden habe ich nie gesehen. Die Gesichtsbildung ist so eigenthümlich, dass ein geübtes Auge den Papua ohne Weiteres nicht nur von jedem Australier, Malayen und typischen Polynesier, sondern auch — wenigstens meiner Meinung nach — von jedem Neger unterscheiden wird.

Mit dem Neger hat der Papua das krause, wie man zu sagen pflegt, wollige Haare gemeinsam, aber sein Haar unterscheidet sich bei genauerer Betrachtung doch sehr wesentlich vom Negerhaare. Statt der unregelmässigen Spiraldrehung des letzteren, wobei die Haare oft in ungleichen Abtheilungen hin und her gebogen und gedreht sind, ist das Papuahaar zwar stark, aber sehr regelmässig gewellt. Die Windungen liegen alle in derselben Ebene, so dass diese Haarform, nicht aber das Negerhaar, recht eigentlich mit der ächten Schafwolle zu vergleichen wäre. Ebenso ausgesprochen entfernt sich aber das Wollhaar des Papua von dem viel weniger gewundenen, meist nur leicht welligen Haar des Polynesiers und des Australiers.

Die Kopfform ist ausgeprägt dolichocephal, ein charakteristischer Unterschied von den mesocephalen Polynesiern und den fast brachycephalen Negritos. Die Schädel sind verhältnissmässig recht klein, die Kiefer vorspringend, die Backenknochen sehr breit, so dass das Gesicht selten ein längliches Oval bildet, sondern, da die Stirn meist schmal nach oben zuläuft und die Kinnpartie nicht breit ist, eine charakteristische, in der Mitte breite, nach oben und unten angespitzte Gesichtsform resultirt, wie sie uns auf vielen Gesichtern meiner Photographien entgegentritt. Der Mund ist breit und voll, die Lippen sind aber nicht geradezu aufgeworfen. Die Nasen sind meist niedrig, an der Wurzel zuweilen etwas breit; doch sah ich niemals so breite Nasenwurzeln und so quergestellte Nasenlöcher, wie bei den Australiern. Auf Jule-Island fielen mir einige Individuen auf, die etwas gebogene Nasen hatten, und dadurch entfernt an semitischen Typus erinnerten. Es wurde mir von Missionären, die die Nordküste von Neu-Guinea besucht hatten, erzählt, dass dort jene eigenthümlich gebogene Nasenform häufig zu beobachten sei.

Die Körper sind ziemlich beharrt, doch habe ich niemals in diesen Gegenden einen bärtigen Papua gesehen, weil die Barthaare sorgfältigst ausgerupft werden. Vielfach werden auch die Augenbrauenhaare durch Ausrupfen beseitigt. Ueberwältigend ist dafür die üppige Entfaltung und pompöse Frisur des Hauptbaares, das wie ein aufstrebender und nach den Seiten überfallender Busch das Haupt krönt und eine prächtige gesträubte Mähne bildet. Auf seinen Aufputz und

seine Verzierung wird grosse Mühe verwendet. Federschmuck, Beutelthierschwänze werden hineingesteckt, Kämme, die mehr zum Kratzen als zum Reinigen bestimmt sind, dienen dazu, die parasitischen Bewohner dieses Waldes in Zucht und Ordnung zu halten. Die Mädchen tragen immer kürzeres Haar, und nach der Verheirathung wird das Haupthaar der Frauen bei vielen Stämmen kurz geschoren oder rasirt. Auch die Männer lassen den Schmuck ihres Hauptes fallen, wenn sie einmal von heftigerer Erkrankung ergriffen werden. An der Ostspitze der Insel halten sie es überhaupt kürzer, und dort erblickt man weit seltner jene prächtigen Mähnen, auf die mancher europäische Klaviervirtuose neidisch sein würde.

Die Papuas sind im stricten Gegensatze zu ihren australischen Nachbarn durchaus sesshafte Menschen. Ihre Pfahldörfer, die die Küsten Neu-Guineas umsäumen, zaubern uns leibhaftig vor, wie die prähistorischen europäischen Pfahlbauten ausgesehen haben, und geben uns eine Vorstellung von der Zeit, als unsere eignen Vorfahren die Bearbeitung der Metalle noch nicht kannten, und aus Stein, Horn und Knochen ihre primitiven Werkzeuge herstellten. Uebrigens sei daran erinnert, dass nur die ältesten Schweizer Pfahlbauten der Steinzeit angehörten. In den jüngeren finden wir schon Kupfer und Bronze in Gebrauch, und hie und da begegnet man sogar Anzeichen des Beginnes der Eisenzeit. (Schluss folgt.)

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

In der Sitzung am 23. October 1901 widmete zunächst Herr Professor Dr. Conwentz dem verstorbenen Begründer und Leiter des Nordischen Museums in Stockholm, Dr. Arthur Hazelius, einen warmen Nachruf. Geboren am 30. November 1833 zu Stockholm, brachte Hazelius seine Studienjahre in Upsala zu und führte dann viele Reisen durch nahezu alle Theile Schwedens aus. Hierbei kam er zu der Erkenntniss, dass im ganzen Lande die verschiedenen Typen der Bauernhäuser mit ihren culturgeschichtlich interessanten Einrichtungen immer mehr schwänden, und er hielt es daher für geboten, eine Centralstelle zu schaffen, an welcher diese volkskundlichen Gegenstände gesammelt werden könnten. Obwohl ihm zunächst nur geringe Mittel zur Verfügung standen, brachte er eine bemerkenswerthe Sammlung besonders von Volkstrachten zusammen, welche schon 1874 dem Publicum zugänglich gemacht wurde. Der Plan fand Anklang in allen Kreisen, und es flossen auch immer reichlicher Mittel zu; namentlich gelang es Hazelius, die Regierung für seine Bestrebungen zu interessiren und namhafte Subventionen von ihr zu erlangen. Soweit entwickelten sich aus den bescheidenen Anfängen allmählich die umfangreichen Sammlungen, welche das in drei Gebäuden der Hauptstrasse (Drottninggatan) untergebrachte Nordische Museum bilden. Dort findet sich eine Fülle von Gegenständen, welche das ganze Leben des Volkes aus vergangenen Zeiten veranschaulichen, besonders auch eine Reihe von Bauernstuben mit dem Inventar, fast aus allen Provinzen Schwedens. Aber dem Schaffensdrange des seltenen Mannes genügten diese leblosen Sammlungen nicht, und er fasste Ende der 80er Jahre den Plan zu einem neuen grossartigen Unternehmen, das er Freiluftmuseum nannte. Auf Skansen, einem Gelände am Thiergarten unweit Stockholm, wurden ganze Bauernhäuser wieder aufgebaut und mit vollständiger Einrichtung versehen; u. a. steht dort auch ein Lappenzelt, das von einer Lappenfamilie bewohnt wird, die auch zahme Renthiere bei sich führt. Sodann Vorrathshäuser älterer Zeit, Glockenthürme, Runensteine, Maibäume etc.; und das Ganze wird durch Landleute mit den zugehörigen Costümen belebt. Herr Conwentz bemerkt, dass Schweden, ungeachtet des Rückganges dieser Volkstrachten, immer noch mehr aufzuweisen hat, als wohl die meisten anderen Culturländer. Diese Trachten sind durchweg malerisch und sehr wechselvoll, aber für jede Provinz bestimmt; dabei treten oft auch in jedem Kirchspiele kleine Varianten auf. In Dalarne (Dalekarlien) sind die alten Trachten noch jetzt weit verbreitet und besonders bunt; wenn man in jener Gegend reist, könnte man bisweilen glauben, auf einem Costümfeste zu sein. Anmuthige Dalarnerinnen führen auf Skansen auch, bei volksthümlicher Musik, die nationalen Reigen auf, und an anderer Stelle im Freien lockt ein Erzähler durch Sagen und Märchen aus alter Zeit hauptsächlich die Schaar der Kinder an. Weiter werden bei den verschiedensten Gelegenheiten dort Aufführungen und grössere Feste auf culturgeschichtlicher Grundlage veranstaltet. In den letzten Jahren ist auf Skansen auch mit dem Bau stattlicher Gebäude begonnen, in welchen die enormen Sammlungen von Drottninggatan übersichtlich und würdig aufgestellt werden sollen. Dann wird man sich erst eine Vorstellung davon machen können, was alles durch die Rührigkeit und Thatkraft dieses genialen Mannes, dessen Devise „Ingen dag spårlös“ (nulla dies sine linea) war, zusammengebracht und grösstentheils vor sicherem Untergang bewahrt ist. Wenn man ihn scherzweise wohl den „grössten Bettler Schwedens“ nannte, so mag es als Beweis dafür gelten, dass er in ausgezeichneter Weise es verstanden hat, alle Schichten der Bevölkerung für seine Ideen zu erwärmen und jeden Gegenstand, den er für begehrenswerth hielt, für seine Sammlungen auch zu gewinnen. Am 27. Mai v. Js. ist mit Hazelius in Schweden einer der bekanntesten und beliebtesten Männer frühzeitig dahingegangen. Aber seine Bedeutung reicht weit über die Heimath hinaus, denn seine Schöpfungen haben anregend und vorbildlich in vielen anderen Ländern gewirkt. In Anerkennung dieser Verdienste hat ihn die Naturforschende Gesellschaft bei der Feier des 25jährigen Bestehens des Nordischen Museums zum correspondirenden Mitgliede ernannt; zum ehrenden Gedächtnisse des nunmehr Verstorbenen erhebt sich die Versammlung von ihren Plätzen.

Herr Dr. Oehlschläger referirte hierauf über einen Aufsatz Joh. Rankes: Erinnerung an den vorgeschichtlichen Bewohner der Ostalpen.

Sodann sprach der Director des Provincialmuseums, Herr Conwentz, über einen bemerkenswerthen Fund: Die Renthierdose von Scharnese (Westpr.). Es ist ein aus Renthierhorn bestehendes, 7,7 cm hohes Gefäss, dessen oberer Rand ein unpaares, ziemlich roh aus dem Vollen gearbeitetes kleines Henkelohr aufweist. Oben und unten ist eine aus Linien und Punkten gebildete Bandzeichnung eingeritzt, welche gewissen Verzierungen der jüngeren Steinzeit nicht unähnlich sieht. Ausserdem findet sich auf einer der beiden Flachseiten die eingeritzte Darstellung eines Rens, welche zwar einfach gehalten ist, aber selbst Einzelheiten des Thieres, wie die Afterzehen der Füsse, die Behaarung des Körpers und die Verzweigung des Geweihes in bezeichnender Weise erkennen lässt. Unten ist ein Boden von Kiefernholz, offenbar nachträglich eingesetzt; hin-

gegen entbehrt die obere Oeffnung eines Deckels. Auf halber Höhe wurde das Gefäss später mit einer scharfen Säge durchschnitten und dann durch einen eingeleimten Holzpflock wieder zusammengehalten. Der Gegenstand ist dem Provincialmuseum im Februar d. Js. von Herrn Kreisschulinspector **Albrecht** in Culm eingesandt worden, der ihn von Herrn Lehrer **Köpke** in Scharnese erhalten hatte; nach dessen Angabe sollte das Stück im Kiese bei Scharnese von zwei Schulknaben gefunden sein.

Dasselbe beansprucht insoferne ein hervorragendes Interesse, als es aus Renhorn besteht und die Zeichnung eines Renthieres aufweist. Wie aus zahlreichen geologischen Funden hervorgeht, ist das Renthier auch in postglacialer Zeit im Flachland weit verbreitet gewesen, aber bisher gibt es keinen Beleg dafür, dass es noch mit dem Menschen zusammen hier gelebt hat. Wenn also das vorliegende Gefäss ächt und prähistorisch wäre, so würde es einen schwerwiegenden Beweis dafür bilden, dass der Mensch der jüngeren Steinzeit bei uns das Ren gekannt hat. Allerdings machte der Erhaltungszustand des Stückes, namentlich die scharfen Kanten und die frische Beschaffenheit der Oberfläche, nicht den Eindruck, als ob es sehr lange Zeit im Boden gelegen haben könnte; aber angesichts der hervorragenden Wichtigkeit der Frage nach der Herkunft erschien es geboten, eingehende Nachforschungen darüber anzustellen.

Zu diesem Zwecke wurde zunächst mehreren skandinavischen Forschern, unter Beifügung der Photographie der Dose, die Frage vorgelegt, ob ihnen ähnliche vorgeschichtliche Funde oder etwa ähnliche Arbeiten aus der Gegenwart bekannt seien. Es ist bemerkenswerth, dass von allen übereinstimmend die erste Frage verneint, hingegen die zweite bejaht wurde. Herr Dr. **Sarauw** vom Nationalmuseum in Kopenhagen bemerkt, dass die Randverzierungen „eine entfernte Aehnlichkeit mit neolithischer Ornamentik" zeigen, meint aber im Uebrigen, dass das Stück eine Fälschung moderner Zeit sei. Der bekannte Polarforscher A. G. **Nathorst** in Stockholm hält es für ganz recent und glaubt ähnliche Arbeiten in Tromsö gesehen zu haben. O. **Montelius** ebenda schreibt: „Der photographirte Gegenstand ist sicher eine moderne lappländische Arbeit." Amanuensis **Hammarstedt** vom Nordischen Museum in Stockholm äussert sich wie folgt: „Der Gegenstand scheint mir auffällig lappisch. Das Renthier ist so gezeichnet, wie Niemand anders als ein ächter Lappländer es zeichnen könnte. Die Ornamentirung ist, obschon einfach, auch von lappischem Charakter." Ferner bemerkt er, dass sowohl die schwedischen als auch die norwegischen Lappen zu Phosphorzündhölzern kleine Dosen aus Renhorn benutzen, welche dem photographirten Stück sehr ähnlich sind. Gewöhnlich entbehren die Döschen allerdings des Henkels, aber in norwegisch Lappmarken kommen gerade solche mit Henkel vor, wahrscheinlich um jene besser am Gürtel befestigen zu können. Herr **Hammarstedt** kennt ältere prähistorische Arbeiten dieser Art nicht. Er übersandte freundlichst aus Kantokeino in Nordlappland die Photographie einer 8 cm langen Zündholzdose, welche in Form und Verzierung mit dem Stück von Scharnese fast übereinstimmt, obschon die Thierzeichnung fehlt; ferner von derselben Localität einen Renhornlöffel mit eingeritzter Renfigur. Wenn man nun diese Zeichnung auf jene Dose übertragen wollte, so würde sich ein Gegenstand ergeben, welcher von dem Scharneser kaum zu unterscheiden ist. Herr Dr. A. **Hackman** in Helsingfors schreibt, dass die hiesige Dose mit der Renthierzeichnung aller Wahrscheinlichkeit nach lappischer Herkunft ist. Er übersandte auch die Photographie eines aus Renhorn geschnitzten Löffels, auf dessen Blatt ein Renthier von genau demselben Typus eingeritzt ist. Diesen Löffel hatte er im Juni 1897 in Norwegen auf der Lofoteninsel Hindö, unweit Harstad, im Amt Tromsö einem schwedischen Lappen abgekauft, welcher mit seiner Sippe und 200 Renthieren aus Karesuando nach Norwegen gekommen war, um den Sommer am Meere zuzubringen. Auf beiden Gegenständen ist die Stellung des Thieres, die Zeichnung des Felles, die Form des Geweihes etc. so übereinstimmend, dass man beinahe annehmen könnte, wie **Hackman** meint, beide Bilder seien von demselben Künstler ausgeführt. Gleichzeitig sandte er freundlichst auch die Photographie eines von seinem Bruder, Dr. V. **Hackman**, in Torneå von einem Lappen erworbenen Messers, dessen Griff dasselbe Randornament wie die Scharneser Dose aufweist; er fügt hinzu, dass solche Motive auf lappischen Gerathen des Museums in Helsingfors häufig vorkommen.

Nach diesen Mittheilungen war es nöthig, an Ort und Stelle Ermittelungen über die Fundgeschichte des Gegenstandes auszuführen, und Vortragender that dies gemeinsam mit Herrn Kreisschulinspector **Albrecht** am 6. Juli vor. Js. Hierbei ergab sich, dass das fragliche Stück nicht von zwei Schulknaben gefunden war, sondern dass einer derselben, Heinrich X. es von seinem älteren Bruder Wilhelm erhalten hatte. Dieser verbüsste zur Zeit eine Freiheitsstrafe in Elbing, und daher suchte Vortragender bei der Staatsanwaltschaft die Erlaubniss nach, ihn im Gefängnisse vernehmen zu dürfen. Er liess sich dort von X. zunächst dessen Lebensgeschichte erzählen, wobei sich zeigte, dass Letzterer bei Strombauten und Erdarbeiten an der Weichsel beschäftigt gewesen war, aber nie Seereisen unternommen hatte. Als ihm dann die Dose vorgehalten wurde, sagte er, dass sie ihm bekannt vorkomme; jedoch könne er sich im Augenblicke des Näheren nicht erinnern. Er wolle hierüber nachdenken und, wenn ihm etwas Bestimmtes einfalle, der Gefängnissinspection Mittheilung machen. Auf diese Weise kam es später noch zu einer Vernehmung, bei welcher X. dem Vortragenden folgende Angaben machte: Er sei im Frühjahr 1900 beim Bau der Strasse von Kokotsko nach Damerau beschäftigt gewesen. Hierbei sei auch Sand einer unweit Scharnese am Wege nach Schemlewo gelegenen Anhöhe entnommen, welche mit Dorn und anderem Gesträuche bewachsen war. Als dies gerodet wurde, stiess man in der oberen Culturschicht (nicht im Sande), etwa 30 cm unter Terrain, auf Bruchstücke moderner irdener Gefässe, Scherben von Glasflaschen, Ueberreste von Lederschuhen und Stiefeln, sowie auf jene kleine Dose. Dieses Stück nahm X. nach Hause und wusch es in Seifenwasser ab; auch setzte er einen Boden und Deckel ein, um es als Schnupftabaksdose zu verwenden. Später schenkte er es seinem jüngeren Bruder, der sich dann mit einem Kameraden darin theilen sollte und es deshalb in der Mitte durchschnitten hat. Die Art und Weise, wie diese Aussagen gemacht wurden, erweckten den Eindruck der Glaubwürdigkeit; im Uebrigen wurde auch X.'s Betragen und Führung von der Gefängnissinspection gelobt.

Hiermit ist kein Beweis dafür erbracht, dass die Renthierdose im Sande oder Kiese gelegen hat, vielmehr ist sie mit verschiedenen modernen Sachen zusammen in der obersten Bodenschicht aufgefunden. Anscheinend handelt es sich um eine **neuere Arbeit aus norwegisch Lappland**, die in unsere Provinz

verschleppt und mit anderen Dingen zusammen hier in den Boden gerathen ist. Vortragender benützte die Gelegenheit, um den Herren Kreisschulinspector Albrecht in Culm und Lehrer Köpke in Scharnese, durch deren Aufmerksamkeit das interessante Stück der Untersuchung zugeführt wurde, sowie den skandinavischen Gelehrten, Herren Hackman, Hammarstedt, Montelius, Nathorst und Sarauw, deren Urtheil wesentlich zur Klärung der Sachlage beigetragen hat, auf's Beste zu danken.

Literatur-Besprechungen.

Licht- und Nebelgeister. Ein Beitrag zur Sagen- und Märchenkunde von Professor Karl Amersbach. Beilage zum Programme des Grossh. Gymnasiums zu Baden-Baden für das Studienjahr 1900/1901. Baden-Baden, Ernst Kölblin, 1901.

„Aber im stillen Gemache entwirft bedeutende Cirkel,
„Sinnend der Weise, beschleicht forschend den schaffenden Geist,
„Sucht das vertraute Gesetz in des Zufalls grausenden Wundern,
„Sucht den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht."

Die Erscheinungen im Volksleben auf ihre Ursachen zurückzuführen, ist die Aufgabe wissenschaftlicher Volkskunde. Wer in dem Mythos nur das Spiel phantastisch denkender Menschen oder die zufällige Laune des Märchenerzählers sieht, dem entschleiern sich die grausenden Wunder niemals. Den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht gibt nur die Naturwissenschaft. Die seltsamen und unheimlichen Gebilde der Irrlichter und des Elmsfeuers nahm der frühere Volksglaube oder richtiger eine gewisse Gruppe von Menschen, die die gleichen Erfahrungen und Beobachtungen gemacht hatten, als die leuchtende Seele der Verstorbenen an, d. h. als objectiv leuchtendes Auge in einem verschiedenartig gestalteten (d. h. dazu bloss hingedichteten) Körper eines elbischen Thieres oder elbischen Lebewesens an, z. B. als Hunde mit feurigen Augen, als tabak- oder pfeifenrauchende Feuerbütze, als Zünselweibli, Feuersteinmännli, Rothkäppli, kopflose Gespenster, kohlschwarze Stiere, aus deren Maul Feuer heraussprüht etc., je nach der individuellen Bildungsstufe wurde eben das Naturphänomen verschieden gedeutet und mit den Spinnfäden der Mythe umwoben. Aufgabe naturwissenschaftlich geschulter Fachleute ist es, den natürlichen Beobachtungskern aus der Hülle der wunderliebenden Volkssagen und Grausen erweckenden Märchen heraus zu schälen, wie es z. B. G. Kahlbaum in seiner Abhandlung „Mythos und Naturwissenschaft" so vortrefflich verstanden hat; nur darf man bei den Erklärungen der wunderbaren und seltsamen, vom Menschen gesehenen Lichtbilder, wie dies u. a. Irrlichter und Elmsfeuer sind, auch nicht übersehen, dass es nicht bloss local sich häufende objective seltsame Lichtbilder, sondern auch universelle subjective Lichtbilder gibt, deren Deutung und Erklärung nicht auf Irrlichter- und Elmsfeuer-Erscheinung allein sich beschränken kann. Die Verbindung dieser Lichtmännchen mit dem Alpdrucke (Aufhocker) spricht schon für diese Möglichkeit, dass abnorme subjective Sinnesempfindungen nach Aussen projicirt werden und dann für den sie empfindenden primitiven Menschen eine reale Gestalt annehmen können, wie wir dies im Alptraume deutlich genug sehen. Um alle Feuererscheinungen der Nacht als Irrlichtphänomen erklären zu können, müssten auch die Sagen und Märchen anderer Völker, nicht bloss der Deutschen herangezogen werden. Die von Professor Amersbach aufgeführten Belege sind allerdings bis auf eine geringe Anzahl sehr überzeugend. Die Schiessschlange oder den Schusswurm (s. mein Krankheitsnamenbuch S. 832b, 578a, 596b) und die bärenraube Else möchte ich eher als Mittag- bezw. Nacht-Alptraumgebilde ansehen. Ob das feuerige (immer so?) Cyclopenauge ebenfalls als Lichterscheinung der Nacht gedeutet werden darf, steht noch dahin. Geheimrath Schatz („Die griechischen Götter und die menschlichen Missgeburten", 1901, S. 9) deutet es vielleicht mit mehr Recht als Missgeburt, d. h. wohl als Produkt elbischer Erzeugung, die ja im Heroencult eine so grosse Rolle spielt. Die naturwissenschaftliche Behandlung solcher Gegenstände ist sicher kein Zopf des XIX. Jahrhunderts, wie Ad. Exter, der Pandektist, gesagt haben soll, sie muss gerade das Fundament dazu sein; denn die Mythologien der Völker sind ja doch im Grunde nichts Anderes, als die ersten Versuche, aussergewöhnliche „übersinnliche" Naturerscheinungen zu erklären. Höfler.

XIVE CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE

sous le Patronage de S. M. le Roi Don Alphonse XIII et de S. M. la Reine Régente.

Madrid, 23.—30. Avril 1903.

Monsieur, Le XIVe Congrès international de Médecine aura lieu à Madrid dans les jours du 23 au 30 Avril 1903.

La Commission d'organisation et le Comité exécutif du Congrès, invitent toutes le personnes qui se consacrent à l'étude des sciences médicales et tous ceux qui s'intéressent au développement et au progrès de celles-ci, dans tous les pays du monde, à coopérer avec leurs travaux au plus grand succès d'une œuvre si importante: Dans tel but, votre concours insigne est sollicité, avec l'espoir de vous voir vous inscrire sur la liste des membres du Congrès.

Veuillez agréer, Monsieur et très honoré Confrère, l'expression de nos sentiment les plus dévoués.

Le Président: **Julián Calleja.** Le Sacrétaire général: **Angel Fernández-Caro,** (Faculté de Médecine).

Die Versandung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den **stellvertretenden Schatzmeister** Herrn Dr. Ferd. Birkner, **München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 14. Februar 1902.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 3. **Erscheint jeden Monat.** März 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

IX. Zur Chronologie der zweiten Hälfte des Bronzealters in Süd- und Norddeutschland.

Vor zwei Jahren konnte ich in einer Arbeit, die den Nachweis von Parallelen aus süd- und norddeutschen Funden für die jüngere Bronze- und ältere Hallstattzeit bezweckte,[1] Materialien für die Coincidenz der jüngeren süddeutschen Bronzezeit und der Stufe III des norddeutsch-skandinavischen Bronzealters (nach Montelius' System) beibringen. In diesen Ausführungen vermochte ich jedoch nur einen Theil der Parallelen namhaft zu machen, da ich mich damals zumeist an die Funde halten musste, die mir aus der ja nur eine geringe Auswahl des Vorhandenen bietenden Literatur zur Verfügung standen. Da ich mich heute auf ein grösseres Material stützen kann, will ich hier meine früheren Darlegungen zunächst für die jüngere Bronzezeit vervollständigen. Ich benutze diese Gelegenheit zugleich auch zu einer kurzen Bemerkung über die unmittelbar vorangehende Stufe des Bronzealters (II nach Montelius), für welche die zeitliche Gleichstellung süd- und norddeutscher Funde bisher auf Schwierigkeiten stiess. Das zwingt mich jedoch, auch auf die älteren Abschnitte der Bronzezeit kurz einzugehen, um bezüglich meiner Anffassung über die chronologische Gliederung des Bronzealters, die ich zwar seit zwei Jahren schon mehrfach angedeutet habe, nicht missverstanden zu werden. Eine Zusammenstellung der wichtigsten bronzezeitlichen Funde der norddeutschen und süddeutschen Zone (Rhein- und Donaugebiet, mit Einschluss Böhmens, Ungarns und der Schweiz) wird neben einer tabellarischen Uebersicht der vier von mir angenommenen Stufen des Bronzealters, welcher ich auch eine chronologische Gruppirung des bronzezeitlichen Materiales der östlichen Hälfte des Mittelmeergebietes beifüge, mich längerer Darlegungen entheben. Hinsichtlich der Denkmäler der Mittelmeerländer sei noch bemerkt, dass ich die vormykenische Inselcultur und die frühe Bronzezeit in West-, Mittel- und Nordeuropa für gleichalterig halte, während ich die spätmykenische Stufe, wie sie uns z. B. in den Gräbern von Enkomi auf Cypern entgegentritt, mit dem Ende unseres Bronzealters und dem Beginne der Hallstattzeit in Italien wie nördlich der Alpen zusammenbringe.

Der erste grosse Abschnitt des Bronzealters (Stufe A), den wir nach Lissauers Vorgang als „frühe Bronzezeit" bezeichnen, ist, obschon man ihn in Süddeutschland bis vor Kurzem trotz reichlicher Materialien aus Depotfunden wegen Unkenntniss böhmischer und norddeutscher Funde einfach mit Stillschweigen überging, zur Genüge präcisirt, so dass wir uns bei ihm nicht weiter aufhalten brauchen.

An diesen reihte man früher als zweiten Abschnitt die Erscheinungen, die Montelius als Typen für seine Stufe II aufstellte. Dabei musste aber eine sehr wichtige, in sich abgeschlossene Gruppe, die die Mitte zwischen den typischen Erscheinungen der Abschnitte I und II nach Montelius' Classification einnimmt, zu kurz kommen. Man stellte früher Funde dieser Gruppe, die selbst noch Montelius in seinem Werk über die älteste Bronzezeit nicht in ihrem vollen Umfange erkannt hat, da er die süddeutschen Alterthümer ganz bei Seite liess, bald zum ersten, bald zum zweiten Abschnitte des Bronzealters (nach älterer Auffassung). So z. B. hat Splieth in seinem Inventar der Bronzealterfunde aus Schleswig-Holstein derartige Erscheinungen, da sie ihm nicht mit den Typen der Stufe II (Montelius) vereinbar waren, noch zur I. Stufe gezogen, ich hingegen konnte sie bei einer Classification der ungarischen Bronzefunde, da ich derartiges Material nicht mit dem typischen Inhalt der Aunětitzer und Mönitzer Gräber etc. zusammenbringen konnte, nur mit dem jüngeren, Montelius' Stufe II entsprechenden Abschnitt verbinden, und Montelius selbst rückt in seinem letzten Werke Funde dieser Art bald an

[1] Corresp.-Bl. XXXI, 1900, S. 25 u. f.

den Schluss der frühen Bronzezeit, bald in den ersten Theil der Stufe II.

Die schönen Funde von Hohenaspe in Holstein und das aus Montelius' Zusammenstellungen ersichtliche Vorkommen analoger Formen in anderen nordischen Gebieten, die, zugleich als Parallelfunde der „älteren Bronzezeit" der süddeutschen Hügelgräber, nur älter als die Typen der Stufe II (Montelius) und jünger als solche der Stufe I (Montelius) sein können, brachten mir erst die klare Einsicht, dass zwischen den typischen Erscheinungen dieser beiden Abschnitte nach Montelius' Eintheilung noch ein längerer Zeitraum liegen müsse, der jene süd- und norddeutschen Funde als eine besondere geschlossene, durchaus selbständige und bisher nur zu Unrecht mit der vorangehenden oder folgenden Stufe vereinigte Gruppe umfasst.

Sehr scharf getrennt ist dieser Abschnitt B des Bronzealters von der frühen Bronzezeit. Man vergegenwärtige sich den Inhalt der böhmischen „Annětitzer" Gräber und vergleiche mit diesem die Ausbeute der süddeutschen Grabhügel der „älteren Bronzezeit", die fundamentale Verschiedenheit dieser beiden Gruppen wird sofort in die Augen fallen; ob man die Fülle der Nadeln, oder die Armbänder, oder die Dolch- und Schwertformen betrachtet, stets offenbart sich, dass zeitliches Ineinandergreifen ganz ausgeschlossen ist. Nicht minder scharf ist die Trennung der Funde der älteren Grabhügelbronzezeit Süddeutschlands von dem Formenkreise der Gräber aus Montelius' II. Stufe; das ist freilich in der süddeutschen Zone im Augenblick noch etwas schwer zu erkennen, doch lässt ein Vergleich der süddeutschen Materialien mit den norddeutschen jeden Zweifel daran verschwinden.

Aehnlich der frühen Bronzezeit muss auch dieser Abschnitt B des Bronzealters bei seinem erstaunlichen Formenreichthum einen grösseren Zeitraum einnehmen. Für die Kurzschwerter und Schwerter dieser Stufe lassen sich z. B. mehrere Entwicklungsreihen constatiren, ebenso für die Celte u. s. w. Manche Typen, die in der Folgezeit nahezu unverändert sich lange noch halten, treten hier zum ersten Male auf, ein Umstand, den man bisher, jedoch zu Unrecht, für die Identität dieser Stufe B mit den eigentlichen Erscheinungen von Montelius' II. Periode in's Feld führen konnte.

Wir wenden uns nun zur folgenden Stufe (C) des Bronzealters, welche auf norddeutsch-skandinavischem Gebiet durch die typischen Erscheinungen des zweiten bronzezeitlichen Abschnittes nach Montelius' Definition repräsentirt wird. In Norddeutschland und Skandinavien, woselbst diese Gruppe auf das Deutlichste als selbständige Stufe characterisirt ist, liegen in den typischen Funden neben „nordischen" Bronzen auch Stücke, die sich sofort als Fremdlinge zu erkennen geben. Vornehmlich handelt es sich um Schwerter mit massivem Griff von achteckigem Querschnitt, um Vertreter jener markanten Gattung, die viel mehr der Donauzone als den Ostseeländern zukommt, obwohl aus baltischem Gebiet fast mehr Exemplare dieser Gattung bekannt geworden sind als aus dem Süden.[2] Für jeden, der auch nur einigermaassen das norddeutsch-skandinavische Material überblickt, ist diese Schwertform zur Genüge datirt. Um so mehr muss es auffallen, dass die süddeutsche prähistorische Schule in Naue'schem Fahrwasser, trotz ihrer unter volltönenden, gelehrten Titeln vorgebrachten typologischen Spitzfindigkeiten, die doch nur ein mangelhaftes Verständniss für die richtige Beurtheilung unserer prä-

[2] Diese Schwerter bezeichnet Naue als Typus D. Sein Typus E sind die Formen der folgenden Stufe, während die Typen A, B und C der frühen Hallstattzeit angehören. Der Typus A soll nun die Urform des Schwertes mit massivem Griff überhaupt vorstellen; das Alter des Typus D ist für die Naue'sche Richtung (cf. Cat. IV des Bay. Nationalmuseums, S. 25, Nr. 147) die II. Periode der jüngeren Bronzezeit.

Chronologische Gruppirung des mittel- und nordeuropäischen Bronzealters und der entsprechenden Denkmäler des östlichen Mittelmeergebietes.

Bronzealter	Nord- und Mitteleuropa		Aegäischer Kreis (Aegypten, Syrien)	
Stufe A	Periode I (Montelius)	Stufe der triangulären Dolche und Kurzschwerter	**Inselkultur:** a) Kreta, Amorgos, Syros, Oliaros, Melos (Pelos, Phylakopi I) u. s. w. b) Melos (Phylakopi II), Aphidna, Aegina	Hissarlik II–V
Stufe B	Schluss von Periode I und Beginn von Periode II (Montelius)	Stufe der geschweiften Kurzschwerter und der ältesten Langschwerter [= ältere Bronzezeit (Naue)]	**Altmykenische Gruppe:** (Mittleres Reich und Anfang des Neuen Reiches [das 7. Jahr Usertesen's III. 1878/1872 v. Chr.]) Kreta (Knossos, Komares, Phaestos), Thera, Melos (Phylakopi III), Amorgos (Grabfund [Blinkenberg = G]), Mykenae Schachtgräber).	
Stufe C	Periode II (Montelius)	Stufe der „süddeutschen" Schwerter mit massivem Griff von octogonalem Querschnitt		
Stufe D	Periode III (Montelius)	Stufe der „süddeutschen" Schwerter mit massivem Griff von ovalem Querschnitt [= jüngere Bronzezeit (Naue)]	**Jüngermykenische Gruppe:** (Neues Reich [Thutmes III. c. 1500 v. Chr., Amenophis III. u. IV. c. 1420 v. Chr., Ramses II. c. 1300 v. Chr.]) Rhodos (Jalysos), Melos (Phylakopi IV), Mykenae (Kuppelgräber), Vaphio, Spata, Menidi, Orchomenos	Hissarlik VI, VII; Tell-el-Hesy II–IV
Hallstattzeit A	Periode IV und z. Th. V (Montelius)	Stufe der Ronzano- und Antennenschwerter, der „ungarischen" Schwerter mit Scheiben- und Schalenknauf [Ältester Abschnitt der Villanovazeit Italiens; frühes Eisenalter der österreichischen Prähistoriker.]	**Spätmykenische Gruppe:** (XX. [Ramses III.] und XXI. Dynastie, c. 1200–1000 v. Chr.) Mykenae, Cypern (Enkomi-Salamis).	[Hissarlik VIII?]; Tell-el-Hesy II–IV

Uebersicht der wichtigsten bronzezeitlichen Funde aus Mitteleuropa.

Bronzealter	Westliches Nord- und Mitteldeutschland	Oestliches Nord- und Mitteldeutschland	Süddeutschland	Oesterreich-Ungarn, Schweiz
Stufe A	**Grabhügel:** Leubingen, [Nachbestatt.] Thierschneck bei Camburg a. S. (Nordthürgn.), Baalberge (Schneiderberg) bei Bernburg (Anhalt). **Flachgräber:** Gossek, Börnecke, Silstedt (Pr. Sachsen). **Depotfunde:** Hinrichshagen, Stubbendorf, Neubauhof (Mecklenbg.), Tucheim, Merseburg, Dettum, Welbsleben, Neunheilingen, Orlishausen (Pr. Sachsen u. Nordthüring.), Marweddel (Hannover).	**Flachgräber:** Ottwitz, Peterwitz (Schlesien). **Depotfunde:** Bresnow, Prase (Westpreussen), Bythin, Punitz (Posen), Piltsch, Zedlitz, Karschau (Schlesien), Sadersdorf, Cammeltitz (Lausitz), Klein-Mantel (Neumark).	**Grabhügel ?:** [Nachbestatt. ?] Hagenauer Wald (Elsass). **Flachgräber:** Adlerberg-Worms, Nierstein, Klein-Garau (Grossherz. Hessen), Straubing (Niederbayern). **Depotfunde:** Gaubickelheim, Dexheim, Griesheim (Grossherz. Hessen), Schussenried (Württembg.), Henzolgen, Daiting (Schwaben u. Nauburg), Ruine Riedl (Niederbayern). **Unbestimmbare Funde:** Oberolm (Rheinhessen), Seiboldsdorf (Schwaben u. Neubg.)	**Flachgräber:** Aunětilzer und Mönitzer Typus (Böhmen, Mähren), Jessehof, Gáta (Westungarn), Gräber im Wallis, Renzenbühl bei Thun (Ct. Bern). **Depotfunde:** Oberklee etc (Böhmen), Ercsi, Stomfa (Westungarn), Munderfing (Oberösterr.), Ringoldswyl, Salez (Schweiz).
Stufe B	**Grabhügel:** Hohenaspe I, II, Vaale, Reher (Schleswig-Holst.), Lehmke b. Uelzen (Hannover), „Dusenkamp" bei Grapperhausen (Oldenburg), „auf der Zwietracht" (Hgl. IV) zwischen Leiberg und Alme bei Wünneberg (Rgbz. Minden, Westfalen), Havemark bei Genthin (Pr. Sachsen), Thierschneck A bei Camburg a. S. (Nordthüringen), Oberbimbach (im Fuldischen). **Depotfunde:** Heinrichswalde (Mecklenbg.-Strel.), Schmalenbeck bei Bremen, Stegemannskamp bei Wildeshausen (Oldenbg.), Netra (Churhessen).	**Depotfunde:** Bruchhausen, Babbin, Wollin, Clempenow, Rosow (Pommern), Angermünde, Lemmersdorf, Arnimshain (Uckermark). **Einzelfunde:** [Celte] Ostpreussen, Westpreussen, Posen, Pommern; [geschweiftes Kurzschwert] Netzeband (Vorpommern).	**Grabhügel:** Fasanerie bei Wiesbaden, Eichelsdorf (Oberhessen), Hagenauer Wald [Birklach, Königsbrück 5, 1] (Elsass), Waizen (Baden), Essingen bei Aalen (Württembg.), Asch im Lechthal, Stepperger Hart] u. Riedensheimer Wald bei Neuburg a. D. (Schwaben u. Neuburg), Bottenried (Oberbayern), Hagenau bei Regenstauf (Oberpfalz), Mährenhausen, Weischau bei Sonnefeld (Südthüringen).	**Grabhügel:** Zelený, Kbely, Gross-Dobra etc. (Böhmen), Keszthely (Westungarn). **Flachgräber:** Leobersdorf (Niederösterreich), Auvernier (Schweiz). **Depotfunde:** Smedrov (Böhmen), Lange Wand bei Wiener-Neustadt (Niederösterreich), Sárbogárd, Ráksi, [Stufe B oder C?] Rákos-Palota (Westungarn), Bünzen, Au bei Zürich (Schweiz).
Stufe C	**Grabhügel:** Utersum auf Föhr, Norby, Ottenbüttel, Hemmoor, Draga, Vaale, Loesbüttel (Schleswig-Holst.), Bechelsdorf, Schönenburg bei Marlow (Mecklenbg.), Nindorf bei Neuhaus a. Oste, Dornsrode bei Bremervörde (Hannover), Havemark bei Genthin (Pr. Sachsen). **Depotfunde:** Kappeln, Fehmarn (Schlesw.-Holst.), Neukloster bei Stade, Hetersum bei Hildesheim (Hannover).	**Depotfunde:** Sliwniki bei Ostrowo (Posen), [geschlossener Depotf.?] Spandau bei Berlin. **Einzelfunde:** [Schwert mit achteckigem Griff] Stolzenburg, Demmin (Vorpommern).	**Grabhügel:** beim Einsiedlerforst zunächst der Einöde Kobel unweit Nittenau, zwischen Peichenhofen und Tauernfeld (Oberpfz.), [Flachgrab ?] Hammer bei Nürnberg (Mittelfranken), Aidenbach (Niederbayern), zwischen Traubing und Machtlfing Nr. I (Oberbayern). **Depotfunde:** Tünnesdorf bei Saarburg (Rgbz. Trier). **Einzelfunde:** [Schwerter mit achteckigem Griff] Leonberg, Wasserburg (Oberbayern), Tunzenberg (Niederbayern), Kempten (Schwaben).	**Grabfunde:** Obernitz (Böhmen). **Depotfunde:** Tachlowitz (Böhmen), Rimaszombat, Felsö-Balogh, Forró (Nordungarn).
Stufe D	**Grabhügel:** Ulsby, Gönnebeck, Ohlsdorf (Schlesw.-Holst.), Pecketel, Friedrichsruhe, Ruchow, Goldebahn, Weisin, Karbow, Dabel (Mecklenbg.), Weitgendorf II, X, XI, XII, XVIII (Priegnitz), Zieleitzheide bei Lohmke, Gansau, Gross-Liedern (Hannover).	**Grabhügel:** Rantau, Altnicken (Ostpreussen), Neuhof, [geschleifte Hügel ?] Glendelin (Vorpommern). **Urnenfelder:** Polkau, Deutsch-Wartenburg, Thiemendorf (Lausitz), Sproitz bei Niesky (Oberlausitz), Niederrödern (Sachsen). **Depotfunde:** Nortycken (Ostpreussen). **Einzelfunde:** [Schwert mit flachovalem Griff] Löwenburg bei Ruppin (Mark).	**Grabhügel:** Weingarten bei Durlach (Baden), Hagenauer Wald (Elsass), St. Andrae Nr. I, II, III, IV, VII, VIII, IX, Wildenroth Nr. 71, Grünwald Nr. II (Oberbayern), am Kammerberg bei Gunzenhausen (Mittelfranken). **Flachgräber:** Bennwihr, Algolsheim etc. (Elsass), Adlerberg-Worms, Nierstein, Stadecken (Rheinhessen), [geschleiftes Hügelgrab ?] Kiesgrube zwischen Fürstenfeld-Bruck und Schöngeising (Oberbayern), [desgl.] Dixenhausen (Mittelfranken). **Depotfunde:** [Stufe D oder C?] Windsbach (Mittelfranken), [desgl.] Schifferstadt (Pfalz).	**Grabhügel:** Milavač (Böhmen), Nöfing (Oberösterr.), Glattfelden, Thalheim (Schweiz). **Flachgräber und Urnenfelder:** Nagy-Lehota, Novak (Nordungarn), älterer Theil der Urnenfelder Hötting, Völs, Sonnenburg, Matrei (Nordtirol), Unterstammheim, Kels (Schweiz). **Depotfunde:** Aranyos, Piricze, Buzita, Vily, Nolcsó (Nordungarn, Theissgebiet). **Unbestimmbare Funde:** Binningen (Ct. Basel).

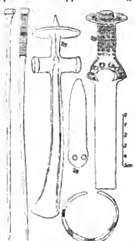
historischen Altsachen bekunden, bei ihrer Gruppirung der Bronzezeitfunde dieses Zusammentreffen nicht verwerthet hat. Bereits vor mehr als einem halben Menschenalter erschien Montelius' grundlegende Arbeit über die Periodentheilung des Bronzealters, und bis heute hat diese Schule, wie hier constatirt sei, noch nicht im geringsten Stellung zu Montelius' Darlegungen genommen, so zwar, dass sie sie als Prüfstein unlegte für die eigenen Materialien, um auf Grund solcher Vergleiche sie zu verwerfen oder für die eigenen Verhältnisse in geeigneter Modifikation verwerthen zu können. Zugleich hat es diese süddeutsche Schule bis auf den heutigen Tag nicht vermocht, die in directer Fortsetzung süddeutschen Gebietes, innerhalb derselben Zone liegenden wichtigen Alterthümer Böhmens und Ungarns für die prähistorische Chronologie und die Erklärung der eigenen, einheimischen Funde mit Erfolg nutzbar zu machen. Die werthvollen Materialien aus čechischer und magyarischer Quelle blieben einfach unbeachtet, trotzdem selbst ein geringes Verständniss prähistorischer Dinge es sagen muss, dass man bei einer Beurtheilung vorgeschichtlicher Alterthümer eines engbegrenzten Gebietes nie die Erscheinungen der Nachbarländer, und nun gar solcher derselben Zone, ausser Acht lassen dürfe. So wenig die Prähistoriker in Nordwestdeutschland skandinavische, in Nordostdeutschland russische und polnische Quellen entbehren können, so wenig darf in der süddeutschen Zone das böhmische und ungarische Material übergangen werden. Dass dies trotzdem geschah, führte eben dazu, dass die frühe Bronzezeit in Süddeutschland ganz verkannt worden ist, und weiter, dass man auch der bedeutsamen Stellung jener Bronzeschwerter mit achteckigem Griff nicht das geringste Interesse entgegengebracht hat.

In Süddeutschland treten nun allerdings Funde dieser Stufe C des Bronzealters gegenüber solchen des vorangehenden oder folgenden Abschnittes ziemlich in den Hintergrund. Daran trägt jedoch lediglich der Zufall die Schuld, wie ja überhaupt in chronologischer oder topographischer Vertheilung unserer Alterthümer der Zufall augenblicklich noch eine wesentliche Rolle spielt. Wenn es nun einigermaassen schwierig ist, für Süddeutschland die Details dieser auf norddeutsch-skandinavischem Gebiet ja zur Genüge characterisirten Stufe darzulegen, so bleibt eben nichts weiter übrig, als in den Nachbargebieten Umschau zu halten, und da bieten uns gerade Böhmen und Ungarn werthvolles Material, ohne dessen Kenntniss für Süddeutschland ein Verständniss dieser Stufe einfach unmöglich ist.


Abb. 1. (1/4 d. Gr.) Bronzenadel aus Forró.

Die „süddeutschen" Schwerter mit massivem Griff von achteckigem Querschnitt bilden die Leitform dieser Stufe, und auf grössere geschlossene Funde mit derartigen Stücken haben wir zunächst unser Augenmerk zu richten und uns dann weiter an die mit diesem Typus vergesellschafteten Formen zu halten.

Aus Ungarn haben wir zunächst einen Bronzefund von Forró im Abanjer Comitat (Nordungarn) namhaft zu machen.[3]) Ausser einem Schwert mit achteckigem Griff enthielt dieser Fund Bronzenadeln mit doppelkonischem Kopf und mehrfacher Anschwellung des Halses (Abb. 1), weiter grosse cylindrische Armspiralen mit zahlreichen Umgängen, deren Enden mit grossen Spiralscheiben abschliessen, ferner die speciell in Ungarn vorkommenden Spiralarmbänder, bei denen das eine Ende mit einer grossen Spiralscheibe abschliesst. Derartiger Armschmuck kehrt in einem Depot von Felsö-Balogh[4]) im benachbarten Gömörer Comitat wieder, hier in Verbindung mit einem Absatzcelt mit spitzer Rast und Schaftlappenansätzen, einem doppelarmigen Streithammer und Streithämmern des bekannten ungarischen Typus, deren einer eine lange schmale Klinge und den üblichen Scheibenknauf mit Spitze zeigt, während ein anderer statt des letzteren einen doppelhakenförmigen Fortsatz entsendet. Die nämlichen Armbänder und Armspiralcylinder enthielt ein Depotfund von Rimaszombat (in demselben Comitate),[5]) zugleich mit einem gleicharmigen Streithammer, einigen Schwertern u. s. w. Unter den Schwertern haben wir einmal Typen mit umlappter Griffzunge in ähnlicher Ausbildung wie aus den gleichalterigen Funden des Nordens zu nennen, weiter ein Stück mit kurzer, dreieckiger, drei Niete tragender Griffzunge und fast parallel verlaufenden Schneiden, ähnlich süddeutschen Klingen dieser und wohl der folgenden Stufe des Bronzealters, und endlich ein Stück mit massivem, leider unverziertem Griff. Die Tutuli, Röhrchen und Anhängsel aus dem Bronzeschatz von Rimaszombat sind weniger characteristische Stücke, obschon man sie oftmals in bronzezeitlichen Gräbern bemerkt; der prächtige Hängezierrath mit dem Radornament und dem schildartigen Muster, das man mit dem böotischen Schild oder mit den aufgeklappten Muscheln mykenischer Schmucksachen und Vasenmalereien vergleichen könnte, steht bisher einzig in seiner Art da, seine Bedeutung vermögen wir heute noch nicht in vollem Umfange zu ermessen.[6])


Abb. 2. (1/8 und 2/5 d. Gr.) Bronzen von Tachlowitz.

Weitere Details für diese Stufe des Bronzealters bringen uns böhmische Funde bei. Ein Depotfund von Tachlowitz (Bez.-H. Smichow) in der Nähe von Prag (Abb. 2)[7]) ergab ausser einem Schwert mit achteckigem Griff ein „ungarisches" Bronzebeil mit schmaler Klinge,

[3]) Hampel, Bronzezeit in Ungarn, CLXII.
[4]) Hampel, XCIV.
[5]) Hampel, CXII, CXIII.
[6]) Ein ähnliches Schildmuster findet sich auch noch auf einen Hängezierrath von Détér in Gömörer Comitat vor (Hampel, LXIII.).
[7]) Památky XVIII, S. 246 u. f.

eine wenig markante, jedoch mit typisch älteren Stücken kaum zu verwechselnde Dolchklinge, und an Schmucksachen kantige Armringe, eine grosse gestreckte „Rollennadel" und eine Nadel mit verdicktem, geriefeltem Halse von einer Form, die zwar Verwandtschaft mit den Nadeln der vorausgehenden Stufe verräth, insofern, als sie ein Derivat der Typen dieser Stufe vorstellt, in dieser Ausbildung aber schwerlich unter den zahllosen Nadeln aus den Gräbern der „älteren süddeutschen Bronzezeit" angetroffen wird. Weiter ist ein Grabfund von Obernitz (gleichfalls Bz.-H. Smichow)[8]) zu nennen. Wir haben hier ein Schwert, dessen Griff mehr rundlich, nicht so deutlich facettirt ist, dessen

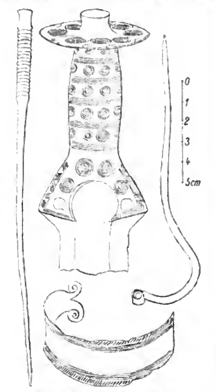


Abb. 3. (⅔ d. Gr.) Bronzen von Obernitz.

Knaufplatte jedoch ein schönes characteristisches Spiralornament trägt, weiter einen breiten offenen Armring mit Doppelspiralen als Enden, eine Nadel mit geriefeltem Halse, etwas einfacher als das Stück von Tachlowitz gestaltet, und eine Rollennadel mit eigenartig gebogenem Halse (Abb. 3). Breiten Armringen mit Doppelspiralenden begegnet man unter den bronzezeitlichen Grabfunden der Donauzone nicht allzu selten, jedoch lässt es sich im Augenblick kaum entscheiden, wie diese Ringgattung sich auf die Stufe C und den vorangehenden Abschnitt des Bronzealters vertheilt. Die Nadel mit umgerolltem Ende erscheint hier wieder, jedoch können wir sie deshalb nicht als specifisch für diese Stufe bezeichnen, da wir sie aus mehreren vorhergehenden und folgenden Abschnitten der Metallzeit kennen. Die eigenartige Krümmung der Nadel ist jedenfalls keine Zufälligkeit, sie dürfte vielmehr als eine deformirte „hirtenstabartige" Biegung aufzufassen sein, wie wir sie bei Rollennadeln aus älterer und jüngerer Zeit beobachten können.

Diese hier kurz characterisirten ungarischen und böhmischen Funde sind von grossem Werth für eine richtige Beurtheilung dieser Stufe sowohl im östlichen Norddeutschland wie in Süddeutschland. Was speciell das süddeutsche Gebiet anbelangt, so werden wir in Zukunft mit ihrer Hilfe noch sehr viel mehr Materialien, schon vorhandene oder aus neuen, sorgfältigen Ausgrabungen hinzukommende, für diese Stufe in Anspruch nehmen können. Denn das, was wir im Augenblick aus Süddeutschland an geschlossenen Funden namhaft machen können, ist noch sehr wenig. Es fehlt zwar aus dem oberen Donaugebiet keineswegs an Grabfunden mit jenen typischen Schwertern, doch, wie der Zufall es will, wissen wir selten etwas über mitgefundene Gegenstände, und auch dann sind d e Fundumstände noch etwas zweifelhafter Natur.

Aus einem Grabhügel bei Aidenbach (Bz.-A. Vilshofen) in Niederbayern besitzt das Museum für Völkerkunde in Berlin ein Schwert mit achteckigem Griff, einem langen Schaftlappencelt (mit Lappen am Beginn des oberen Drittels des Beiles), eine kleine Dolchklinge, eine Nadel mit konisch verdicktem Kopftheil (ohne besondere Schwellung des Halses) und ein mit Wolfszahnmuster verziertes thönernes Henkelschälchen. Die Angabe, dass der Hügel Leichenbrand enthielt, ist, weil gewiss nicht durch die Ausgrabungen eines Fachmannes erwiesen, mit der nöthigen Vorsicht aufzunehmen; ob weiter die Zusammengehörigkeit der Gegenstände verbürgt ist, so zwar, dass sie einer einzigen Beisetzung angehören, weiss ich nicht, jedoch zeigt die Nadel nicht eine characteristische Form der vorhergehenden Stufe, ebenso dürfte der Lappencelt eher dieser Stufe zukommen als der vorausgehenden, obschon Lappenbeile auch aus dieser belegt sind, kurz und gut, der zeitliche Zusammenhang der Gegenstände aus dem Aidenbacher Hügel dürfte doch einigermaassen gesichert sein. Eine analoge Bronzenadel wurde zusammen mit einem Schwert dieser Gattung in einem Grabhügel in einem Privatgehölz beim Staatswalde Einsiedlerforst unweit der Einöde Kobel bei Nittenau (Bz.-A. Roding) in der Oberpfalz gefunden. Ausser diesen beiden Bronzen ergab der Hügel nichts mehr; offenbar bilden beide Gegenstände auch wieder die Ausstattung eines einzigen Grabes, was jedoch in der Fundnotiz nicht ausdrücklich gesagt ist.[9]) Weiter seien hier die Funde aus Grabhügeln zwischen Pelchenhofen und Tanernfeld (Bz.-A. Neumarkt) in der Oberpfalz[10]) genannt, welche ausser La Tènesachen des V.—IV. Jahrhunderts v. Chr. ein Schwert mit achteckigem Griff, Pfeilspitzen mit Widerhaken und Tülle, ein Zängchen, einen Schaftcelt mit spitzer Rast und eine lange Nadel mit geschwollenem, geriefeltem Halse und scheibenförmigem Kopf enthalten. Leider fehlt es auch hier wieder an einem detaillirten Fundbericht, so dass wir auch in diesem Falle nicht

[8]) Památky XIX, S 21 u. f.

[9]) Verhandl. d. Hirt. Ver. f. Oberpfalz u. Regensburg. XXIII (N. F. XV) 1865, S. 480, Nr. 26—27.

[10]) Cat. IV des Bay. Nat. Museums (1892), Nr. 147 u. f.

die völlige Gewissheit haben, dass die genannten Bronzezeitstücke aus einem einzigen Grabe stammen. Bezüglich der Pfeilspitzen und des Zängchens wäre nicht viel einzuwenden, aber hinsichtlich des Celtes und der Nadel (Abb. 4) wären bestimmtere Angaben sehr erwünscht. Allerdings hat die Nadel mit der vorangehenden Stufe nichts zu schaffen, wohl aber gehört sie einer für den folgenden Abschnitt bedeutsamen Typenreihe an; doch wenn ich sie mit sicher datirten Stücken der Schlussphase der Bronzezeit (der Stufe D) vergleiche, machen sich zwischen diesen und dem Exemplar unseres Fundes immerhin einige Differenzen geltend, so dass man sie, als eine Variante der in dem oben beschriebenen Funde von Forró vertretenen Typen, zusammen mit dem Schwert noch der Stufe C des Bronzealters zuweisen kann. Ein oberfränkischer Grabhügelfund vom Gerauer Anger bei Kasendorf (Bz.-A. Kulmbach) des Museums in Bayreuth ergab ein schönes Bronzeschwert mit octogonalem Griff und Bronzecelte verschiedener Typen (mit Absatz und mit Schaftlappen in der Mitte der Schaftbahn), leider wissen wir auch über diese Stücke nichts Genaueres. Andere süddeutsche Funde, so z. B. der aus dem Grabhügel Nr. I der Nekropole zwischen Traubing und Machtlfing (Bz.-A. München II) in Oberbayern,[11]) lieferten ausser den typischen Schwertern keine wesentlichen Beigaben. (Fortsetzung folgt.)

Abb. 4. (½ d. Gr.) Bronzenadel von Pelchenhofen.

Australier und Papua.

Von Professor R. Semon.

Vortrag in der Münchener anthropolog. Gesellschaft am 13. December 1901.

(Fortsetzung.)

Soweit haben die heutigen Papuaner es noch nicht gebracht; sie sind durch und durch Kinder der Steinzeit. Die meisten Häuser stehen auf starken, oft krumm gewachsenen Mangrovestämmen, die zur Flutbzeit von Wasser umspült sind, während bei tiefer Ebbe der Grund, auf dem sie stehen, ganz oder grösstentheils trocken liegt. Natürlich können diese Dörfer nur an Stellen errichtet werden, die vor der Brandung wohl geschützt sind. Man findet sie desshalb regelmässig in Buchten oder unter dem Schutze von vorgelagerten Korallenriffen oder Sandbänken. Die Zweckmässigkeit der Pfahlbauten leuchtet leicht ein. Die einzelnen Stämme der Papuas leben in beständiger Fehde miteinander. Die Leute an der Küste fürchten besonders die Angriffe der Gebirgsbewohner im Innern, denen sie ungerechtfertigter Weise eine fabelhafte Wildheit zuschreiben. Erfolgt nun ein solcher Angriff, so können die Bewohner der Pfahldörfer ehe noch die Angreifer den schwierigen Uebergang vom Strand zu den Pfahlbauten bewerkstelligt haben, ihre Kanoes besteigen und sich auf die See hinausflüchten.

In anderer Weise schützen sich zahlreiche der mehr im Inland gelegenen Dörfer vor plötzlichen Ueberfällen, so am Laroki nahe bei Port Moresby, so in zahlreichen Orten an der Milne Bay. In jedem dieser Dörfer gibt es ausser den gewöhnlichen, auf niederen Pfählen stehenden Häusern noch einige, die nestartig ins Gezweig hoher Bäume geklebt sind, 20 oder 30 m über der Erde. Erfolgt ein Angriff, so flüchtet sich die Bevölkerung in diese Baumfestungen. Oben liegen Steine und Wurfspeere bereit, und leicht kann man sich von dort gegen jeden Angriff, vor allen Dingen gegen das Umhauen der mächtigen Bäume vertheidigen.

Hier möchte ich einige Bemerkungen über den Charakter der Papuas einflechten.

Die Papuas sind sympathische Menschen. Immer hat mir ihr lebendiges, impulsives, sorgloses Wesen gefallen, ihr heiteres Temperament, die rückhaltlose Art, mit der sie ihren Empfindungen und Stimmungen Ausdruck geben, ihr Familiensinn, der sich in freundlicher Behandlung der Frau und der Kinder, in aufrichtiger Trauer um den Tod ihrer Verwandten äussert. Die Papuas sind leidenschaftliche Menschen, und in ihrer Leidenschaft liegen auch die Schattenseiten ihres Charakters begründet: ihre Begehrlichkeit nach schönem Besitz, den sie in der Hand von Fremden sehen, die Unzuverlässigkeit, mit der sich Viele, nicht Alle, fremden Besuchern gegenüber benehmen, die rücksichtslose Art ihrer Kriegsführung, die Raschheit mit der ihr Zorn aufflammt und wieder erlischt.

Gute und ausdauernde Arbeiter sind die Papuas nicht. Eine ernstere Lebensauffassung ist ihnen in jeder Beziehung fremd, und als ächte Kinder ihrer schönen sonnigen Heimath führen sie ein Dasein, das in Freud und Leid wesentlich dem Augenblicke hingegeben ist, und dessen Endziel der freie und frohe Lebensgenuss zu sein scheint. Selbst dann, wenn sie wie die Motus langdauernde, nicht ungefährliche Reisen unternehmen, ist doch auch diese arbeitsreiche Zeit von Festen und monatelanger Musse unterbrochen, ebensowohl eine Vergnügungsfahrt als eine Arbeit.

Es ist interessant zu verfolgen, wie Völker, die auf einer immerhin doch noch recht bescheidenen Culturstufe stehen, wie die Papuas, doch schon ein rationelles und wohl überlegtes System des Tauschhandels ausgebildet haben. In den Sumpfniederungen der Westhälfte des Golfes von Papua gedeiht wild die Sagopalme in grosser Menge, und liefert den Bewohner eine unerschöpfliche Nahrungsquelle, die der Ostspitze der Insel, deren Berge steil in's Meer abfallen, fehlt. Dafür finden sich dort im Osten an verschiedenen Orten Thonarten, die sich gut zur Anfertigung von Töpferwaaren eignen. Die Eingeborenen dieser Gegenden oder vielmehr ihre Frauen betreiben die Anfertigung von Kochgefässen, Töpfen, Schüsseln und Schalen aus Thon als eine besondere Kunst. Die Männer befassen sich nicht mit dieser Arbeit. Der ausgegrabene Thon wird zunächst getrocknet, dann zerstampft, mit feinem Sand gemischt und mit Wasser zu einem Teige geknetet. Aus Letzterem werden die Gefässe geformt und zuletzt in einem tüchtigen Feuer gebrannt.

Teste Island und die Südostspitze von Neu-Guinea, Aroma, Hannabada, Manumanu, Delena sind die Orte, an denen hauptsächlich Töpferwaaren verfertigt werden. Besonders der Stamm der Motus bei Port Moresby zeichnet sich durch die Töpferkunst seiner Frauen und den Unternehmungsgeist der Männer aus, die die Waare mit dem Südostpassat hunderte von englischen Meilen westlich in die Sagodistricte verschiffen, und, wenn der Wind sich dreht und der Südostpassat in den Nordwestmonsun übergeht, reichbeladen in die Heimath zurückkehren.

Diese weiten, nicht ungefährlichen Reisen führen sie auf besonderen Fahrzeugen, sogenannten L a k a t o i s aus.

Die Eingeborenen dieses Theiles der Neu-Guinea-küste sind zwar gute Fischer, Schiffer und Schiffbauer,

[11]) Präh. Blätter X, 1898, S. 66—68, Taf. VII, 1.

aber ihre Schiffbaukunst hat sich noch nicht über das Stadium des Einbaumkanoes erhoben, und wollen sie Fahrzeuge herstellen, die mehr Raminhalt haben, als es das nothgedrungen immer sehr schmale Einbaumschiff haben kann, so erreichen sie ihren Zweck durch Combination, nicht durch Schöpfung eines neuen Typus. Zum Bau einer Lakatoi werden eine Anzahl recht grosser und langer Einbaumkanoes, drei oder mehr, nebeneinander gelegt und fest miteinander verkoppelt. Darauf wird in der Mitte des Ganzen quer über die Kanoerümpfe herüber eine Plattform errichtet, die Seitenwände aus den Matten der Nipapalme erhält. Zum Dichtmachen bedient man sich auch getrockneter Bananenblätter. Vorne und hinten befinden sich gedeckte Verschläge, die Schutz gegen Regen und Sturzseen gewähren. Die Lakatois besitzen meist zwei Masten aus Mangrovestämmen im Centrum dicht beieinander. An jeden Mast gehört eins der wundersamen gestalteten Mattensegel, die Sie auf meinen Photographien sehen werden, deren kühne und anmuthige Formen dem Schönheitssinn der Papuas die grösste Ehre machen. Denn ein besonderer nautischer Vortheil verbindet sich nicht mit diesen eigenthümlich ausgeschweiften Spitzen. Das Tauwerk besteht aus gedrehtem und geflochtenem Bast, das Ankertau aus Rotang. Uebrigens wird dieses unübertreffliche Material in Neu-Guinea zum Binden entschieden weniger benutzt als im malayischen Archipel, wo es geradezu universelle Verwendung findet. Ebenso hat die Bambuspflanze für die Papuas nicht ganz die Bedeutung, wie beispielsweise für die Dajaks auf Borneo.

In ihre, wie geschildert, beschaffenen Lakatois verladen die Motus sorgfältig die Töpferwaaren, die geübte Frauenhände geformt haben, zwischen Flechtwerk und Blättern. Dazu kommen Armringe, die aus der besonders im Osten häufigen Schnecke Conus generalis geschnitten sind, neuerdings auch allerlei von den Weissen eingehandelten Tauschwaare. (Schluss folgt.)

Anthropologische Beobachtungen der Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den bulgarischen Schulkindern in der europäischen Türkei.

Von Dr. S. Wateff-Sofia.

Nachdem wir über die Resultate der Beobachtungen betreffend die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den bulgarischen Schulkindern im Fürstenthume Bulgarien schon Bericht erstattet haben,[1]) bringen wir jetzt eine weitere Mittheilung über die anthropologische Beobachtungen an den bulgarischen Schulkindern, ausserhalb des Fürstenthumes Bulgarien, aus der europäischen Türkei. Die grösste Zahl der Bewohner der Türkei bilden die Bulgaren, welche dicht nebeneinander in den Provinzen Macedonien (Vilaet Kosovo, Monastir und Salomque) und Thracien (Vilaet Adrianopel) wohnen.

Das Schulwesen der bulgarischen Bevölkerung der Türkei steht unter der Oberleitung des bulgarischen Exarchen S. Seligkeit Joseph I. Dank seiner Liebe zur Wissenschaft, ist es uns gelungen, das Material, aus dem die vorliegenden Resultate gewonnen sind, zusammen zu bringen. Unsere Bitte, auch in der Türkei bei den bulgarischen Schulkindern anthropologische Beobachtungen zu machen, wie dies schon in Bulgarien geschehen ist, haben S. Seligkeit nicht nur Ihr Wohlwollen und Ihre Bewilligung gegeben, sondern haben auch befohlen, in allen bulgarischen Schulen in der Türkei die anthropologischen Beobachtungen zu bewerkstelligen. Jeder bulgarischen Schule wurde eine Tabelle, nach dem Virchow'schen Muster, nebst einer Einleitung und Erörterung zur Beobachtung zugeschickt; die ausgefüllten Tabellen wurden dem bulgarischen Exarchen zurückgeschickt und dieselben mir zur Ausarbeitung nach Sofia gesandt.

Hier bringen wir nun die vorläufige Mittheilung von den Resultaten, die wir aus den Tabellen gewonnen haben.

In der europäischen Türkei wohnen über 1200000 Bulgaren. Im Schuljahre 1899/1900 wurden 47897 Schulkinder eingeschrieben; 35793 Knaben, 12104 Mädchen. In den Volksschulen im Alter von 6 bis 10 Jahren 44512 Schulkinder; in den Bürgerschulen und Gymnasien im Alter von 10—20 Jahren 3385. Die Beobachtungen wurden im Jahre 1901 ausgeführt.

Die Ausarbeitung geschah nach Districten und Vilaets. Die Eintheilung nach städtischen und Dorfschulen wurde unterlassen wegen der geringen Zahl der beobachteten städtischen Schulkinder. Auch die Eintheilung in Altersgruppen von 10—15 und von 15—20 Jahren wurde weggelassen, wegen der geringen Zahl der beobachteten Schulkinder von 15—20 Jahren. Die Knaben und die Mädchen sind überall besonders eingeschrieben, und deswegen auch ausführlicher ausgearbeitet.

Die Resultate aus den Beobachtungen sind die folgenden:

1. Es wurden im Ganzen beobachtet:

Schulkinder im Alter von 6—10 Jahren	26.681
„ „ „ „ 10—20 „	1.842
Summa aller Beobachteten	28.523

2. Alle beobachteten Schulkinder vertheilt in 11 Gruppen nach Virchows Muster in absoluten und Procentzahlen:

	1	2	3	4	5	6
Augen	blaue	blaue	blaue	graue	graue	graue
Haare	blonde	braune	braune	blonde	braune	braune
Haut	weisse	weisse	braune	weisse	weisse	braune
	3358	1244	656	3101	1670	958
%	11.77	4.37	2.29	10.88	5.86	3.36

	7	8	9	10	11
Augen	graue	braune	braune	braune	braune
Haare	schwarze	blonde	braune	braune	schwarze
Haut	braune	weisse	weisse	braune	braune
abs. Zahlen	756	4811	5008	3554	3407
%	2.65	16.86	17.55	12.46	11.92

3. Von allen Beobachteten haben:

a) blaue Augen	5.258	18.43%
graue „	6.485	22.75%
braune „	16.780	58.82%
	28.523	100%

Ausserdem wurden notirt: 379 Schulkinder, welche grüne Augen hatten = 1.32% von allen Beobachteten.

b) blonde Haare	11.290	39.51%
braune „	13.090	45.89%
schwarze „	4.163	14.60%
	28.523	100%

[1]) Dr. S. Wateff, Anthropologische Beobachtungen an den Schülern und Soldaten in Bulgarien. Corresp.-Blatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, Nr. 4, 1901.

Ausserdem wurden notirt: 182 Schulkinder, welche rothe Haare hatten = 0.63% von allen Beobachteten.

c) weisse Haut	18.522	64.95%
braune „	10.001	35.05%
	28.523	100%

4. Wenn wir dieselben Zahlen gesondert für Knaben und Mädchen betrachten, so ergibt sich:

	Knaben		Mädchen	
a) blaue Augen	3.951	18.78%	1.307	17.46%
graue „	4.935	23.46%	1.550	20.69%
braune „	12.148	57.76%	4.632	61.86%
	21.034	100%	7.489	100%
b) blonde Haare	8.233	39.14%	3.037	40.55%
braune „	9.514	45.24%	3.576	47.76%
schwarze „	3.287	15.62%	876	11.69%
	21.034	100%	7.489	100%
c) weisse Haut	13.363	63.53%	5.159	68.87%
braune „	7.671	36.47%	2.330	31.11%
	21.034	100%	7.489	100%

5. Das Gesammtresultat aller Beobachteten, im Alter von 6—20 Jahren nach Typen vertheilt:

Der blonde Typus mit blauen Augen, blondem Haare und weisser Haut; der brünette Typus mit braunen Augen, braunen und schwarzen Haaren und brauner und theilweise weisser Haut; der gemischte Typus mit blauen Augen, braunen Haaren, grauen Augen, blonden, braunen und schwarzen Haaren und braunen Augen, blonden Haaren und weisser und brauner Haut.

Dem blonden Typus gehören an 3.358 Schulkind. 11.77%
„ brünetten „ „ „ 11.969 „ 41.96%
„ gemischt. „ „ „ 13.196 „ 46.27%

6. Wenn wir die drei Typen dem Alter nach beobachten, so ergibt sich:

Im Alter von 6—10 Jahren:

blonder Typus		brünetter Typus		gemischter Typus	
3.227	12.09%	10.959	41.07%	12.495	46.84%

Im Alter von 10—20 Jahren:

blonder Typus		brünetter Typus		gemischter Typus	
131	7.11%	1.010	54.83%	701	38.16%

7. Wenn wir die drei Typen nach dem Geschlechte trennen, so erhalten wir:

Im Alter von 6—20 Jahren:

	blonder Typus		brünett. Typus		gemischt. Typus	
Knaben	2.489	11.83%	8.711	41.41%	9.824	46.76%
Mädchen	869	11.60%	3.258	43.50%	33.52	44.95%

8. Wenn wir die Typen der bulgarischen Schulkinder in der europäischen Türkei mit denjenigen in Bulgarien vergleichen, so ergibt sich:

Im Alter von 6—15 Jahren:

	blonder Typus		brünetter Typus		gemischter Typus	
Bulgarien	22.259	9.65%	108.138	46.86%	100.342	43.49%
europäische Türkei	3.358	11.77%	11.969	41.96%	13.196	46.27%

9. Wenn wir die vier grossen Gruppen in Bulgarien mit diesen in der europäischen Türkei vergleichen (wir geben nur Procentzahlen an), so ergibt sich:

		blonder Typus	brün. Typ.	gem. Typ
Ostbulgarien	Nord	8.97%	48.35%	42.68%
	Süd	9.61%	45.27%	45.12%
Westbulgarien	Nord	11.06%	43.93%	45.01%
	Süd	12.39%	42.51%	45.10%
europäische Türkei		11.77%	41.96%	46.27%

10. Bis jetzt wurden überhaupt Bulgaren in Bulgarien und der europäischen Türkei beobachtet:

In Bulgarien:

Schulkinder im Alter von	6—10 Jahren	209.929
„ „ „ „	10—15 „	20.810
„ „ „ „	15—20 „	6.145
Soldaten „ „ „	20—25 „	31.469

In der europäischen Türkei:

Schulkinder im Alter von	6—10 Jahren	26.681
„ „ „ „	10—20 „	1.842
Summa aller beobachteten Bulgaren		296.876

Aus dieser vorläufigen Mittheilung ist zu sehen, dass die bulgarische Bevölkerung in der europäischen Türkei anthropologisch (die Farbe der Augen, der Haare und der Haut betreffend) demselben Typus angehört, wie die Bevölkerung in dem Fürstenthume Bulgarien. Ausserdem kann man aus allen Beobachtungen den Schluss ziehen, dass das ganze bulgarische Volk vorwiegend (gegen 45%) dem brünetten Typus angehört und nur ein geringerer Theil (gegen 10%) dem blonden Typus angehört.

Literatur-Besprechungen.

Deutsche Geschichtsblätter. Monatsschrift für Förderung der landesgeschichtlichen Forschung unter Mitwirkung vieler Fachmänner herausgegeben von Dr. Armin Tille. Gotha. Arthur Perthes.

Von den „Deutschen Geschichtsblättern“, welche sich zur Aufgabe gestellt haben, eine engere Verbindung zwischen der allgemeinen und der örtlich begrenzten Geschichtsforschung zu ermitteln, erscheint soeben der 3. Bd. Die „D. G.“ erscheinen in 12 Heften. Jedes Heft bringt neben interessanten Originalaufsätzen Mittheilungen über Archive, Museen, Vereine, Zeitschriften etc.

Allen, welche über den Stand der Geschichtsforschung orientirt sein wollen oder müssen, kann die Zeitschrift auf das Wärmste empfohlen werden.

Band 3 brachte bis jetzt neben den Mittheilungen folgende Aufsätze:

Zur politischen und socialen Bewegung im deutschen Bürgerthum des XV. und XVI. Jahrh. Von Kurt Kaser. — Die Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften und ihr Neues Lausitzische Magazin. Von Woldemar Lippert. — Nachträgliches und Neues zur Literatur der Roland-Bildsäulen. Von G. Sello. — Zur Grundbesitzvertheilung in der Carolingerzeit. Von Georg Caro. — Aus dem Budget zweier Schuhmachergesellen des XVII. Jahrh. Von G. Schnapper-Arndt. — Historische Topographie mit besonderer Berücksichtigung Niederösterreichs. Von Max Vancsa. — Zur Geschichte der landesgeschichtlichen Forschung in Lothringen. Von Ernst Müsebeck. — Der Fortgang der deutschen Denkmälerinventarisation. Von Ernst Polaczek. B.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 1. März 1902.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft

XXXIII. Jahrgang. Nr. 4. Erscheint jeden Monat. **April 1902.**

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Hat man im Alterthum schon geraucht?

(Ein Nachklang zur Anthropologen-Tagung in Metz.)

Von Dr. J. B. Keune, Mus.-Dir. in Metz.

Die letztjährige allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft schloss ab mit einem Besuche des gallo-römischen Grabfeldes „Dreiheiligen“ oder (wie die ursprüngliche Bezeichnung war) „Bei den Dreiheiligen“ oberhalb Beimbach im lothringischen Wasgenwald.[1] Bei dieser Gelegenheit gab ein Fundstück aus Thon, welches die vorher bewerkstelligte Nachgrabung der Gesellschaft für lothringische Geschichte zu Tage gefördert hatte und welches Aehnlichkeit mit einer Tabakpfeife zu haben schien, Anlass zu der Frage, ob die Dorfbewohner von Dreiheiligen vor 1800—2000 Jahren bereits aus irdenen Pfeifen geraucht hätten.[2] Während ein Theil der Versammlung sich vorsichtig ablehnend aussprach, wurde von anderer Seite mit grosser Bestimmtheit die Frage bejaht, ohne dass freilich dafür andere Beweise vorgebracht wurden als eben jenes Fundstück, die vermeintliche Thonpfeife. Als Stoffe, welche für die Raucher in jenen alten Zeiten in Betracht gekommen sein könnten, wurden Pflanzen vermuthet, die noch heute als Ersatz und Concurrenten des Tabaks geraucht werden, nämlich Huflattich (tussilāgo farfăra) und Hanf (cannăbis satīva).

Nun kommt allerdings das Fundstück, welches Veranlassung gab, jene Frage aufzuwerfen, in Wegfall, denn diese „Pfeife“ ist keine Pfeife. Inzwischen wurde nämlich die Zugehörigkeit mehrerer anderer, gleichzeitig gefundener Scherben festgestellt, und das Ganze ist, zusammengesetzt, ein gehenkeltes Thongefäss in Thiergestalt mit einem Röhrchen zum Ein- und Ausgiessen einer Flüssigkeit, also ein Gefäss von einer Gestalt, wie sie bekannt ist.[3] Unser Thonbehälter stellt aber einen lagernden Hirsch dar, dessen Ohren beiderseits die Eingussröhre (d. i. den vermeintlichen Pfeifenstiel) einfassen, während die Röhre selbst dem Hirschgeweih als Stellvertreter dient.

Da jedoch einmal die Tagung auf Dreiheiligen die Frage, ob man im Alterthum und überhaupt vor Einführung des Tabaks schon geraucht, in Bewegung gesetzt hat, so sei hier — einem Wunsche der Schriftleitung entsprechend — kurz darauf eingegangen.

Die Frage ist nicht neu. Während sie aber heute vielfach etwas gar zu leicht abgethan wird[4]), hat man sie bereits in den 50er und 60er Jahren des vorigen

---

[1]) Ueber die Höhe Dreiheiligen oberhalb Beimbach (nicht Beinbach) s. Corresp.-Bl. 1901, S. 143 ff. und 154. Zu der S. 143, 1 aufgeführten Literatur sei noch nachgetragen: Aug. Stöber, Die Sagen des Elsasses, Neue Ausgabe von Curt Mündel, II, 1896, S. 75 f. Nr. 100 mit Anmerkungen S. 309. — Ueber den vermuthlichen Ursprung des Namens „Dreiheiligen“ vgl. a. a. O. S. 144, 8; die hier angeführten Belege liessen sich leicht vermehren, so ist z. B. die reitende gallische Pferdegöttin Epona als S. Martin oder S. Maria, der „thrakische Reiter“ als S. Georg verkannt werden.

[2]) Corresp.-Bl. 1901, S. 145, 18. Ebenda S. 154 heisst es irrthümlich: „Pfeifenkopf in der Form eines Pferdekopfes“.

[3]) Vgl. Edm. Tudot, Collection de figurines en argile, Paris 1860, Tafeln 65 und 67. Er erklärt diese Thonbehälter als „vases à parfums“ (S. 36; vgl. Complément à la description des planches). Demnach wäre unsere Hirschfigur ein Riechfläschchen (olfacteriolum). — Vgl. auch z. B. Koenen, Gefässkunde, Tafel XIV, 22a.

[4]) Vgl. z. B. Korresp.-Bl. des Gesammtvereins der deutschen Geschichtsvereine 37 (1889), S. 181/182 = Protokolle der Generalversammlung zu Metz S. 149.

Jahrhunderts eingehender, wenn auch nicht immer mit ernsten Worten, besprochen.[5]) Den Ausgangspunkt für diese Besprechungen bildeten die alten Pfeifen aus Bronze, Eisen, Thon und aus blechgefüttertem Holz, welche in Norddeutschland, in den Rhein- und Donauländern, in der Schweiz, in Frankreich, in England, Schottland und Irland, oft aus beträchtlicher Tiefe an's Tageslicht gefördert sind. Wenn auch durchaus nicht alle in den Sammlungen vorhandenen derartigen Funde auf Zuverlässigkeit Anspruch machen können, so scheinen doch manche Stücke gut beglaubigt, und man wird an ihrer Herkunft aus vorrömischer, römischer oder merovingischer Zeit nicht zweifeln dürfen.

Immerhin ist mit jenen Pfeifen die Annahme, dass daraus auch geraucht worden sei, noch nicht über alle Zweifel erhaben. Diese Zweifel zu beschwichtigen, sind jedoch noch andere Zeugnisse in's Feld geführt worden. Von den herangezogenen Zeugnissen müssen allerdings einige als ungiltig ausgeschieden werden,[6]) doch bleiben jedenfalls mehrere übrig, welche beweisen, dass man im Alterthum bereits zum Zwecke des Genusses wie der Gesundheit Pflanzendämpfe eingesogen, also geraucht hat.

Herodot I, 202 erzählt gelegentlich des Zuges des älteren Kyros gegen die Massageten von den Bewohnern der grossen Inseln des Araxes, d. i. des südlich des Kaukasus in's Kaspische Meer mündenden Flusses, den Kyros überschreiten musste: Auf diesen Inseln leben Menschen, welche, wie man sagt, während des Sommers sich von mancherlei Wurzeln nähren, die sie aus der Erde graben, während sie die Baumfrüchte der guten Jahreszeit sammeln und aufspeichern als Zehrung für die Winterszeit. Ausserdem haben sie aber Bäume ausfindig gemacht mit Früchten eigenthümlicher Art. So oft sie schaarenweise zusammengekommen und ein Feuer angezündet, setzen sie sich um dieses herum und werfen jene Früchte auf das Feuer; wenn sie dann den Geruch der aufgeworfenen Frucht riechen, werden sie davon trunken, wie die Griechen vom Wein, und je mehr sie von der Frucht auf das Feuer werfen, um so trunkener werden sie, bis sie schliesslich tanzen und singen.

Ferner berichtet Pomponius Mela in seiner Länderbeschreibung (Chorogr. II, 2, 21) über Thrakien: Weingenuss ist einigen (unter den thrakischen Stämmen) unbekannt, doch werden bei ihren Schmäusen gewisse Samen auf Feuer, um die sie herumsitzen, geworfen, und der in Folge dessen aufsteigende Dampf bewirkt bei ihnen eine Heiterkeit, die der Trunkenheit ähnelt.

Einen entsprechenden thrakischen Brauch bezeugt auch eine dem Plutarch zugeschriebene Schrift über Flüsse (III, 3; Plutarchi fragmenta et spuria ed. Fr. Dübner, Parisiis 1855, S. 82), wo es heisst: An (oder: In) dem Flusse Hebrus wächst ein Gras, ähnlich dem *ὀρίγανον* (origanum, Dosten); davon pflücken die Thraker die Spitzen und legen sie, nachdem sie sich an ihrer Mahlzeit von Feldfrüchten (Getreide) gesättigt, auf Feuer, athmen den aufsteigenden Dampf ein und werden dadurch betäubt, so dass sie in tiefen Schlaf versinken.

Die in den angeführten drei Stellen genannten Genussmittel sind narkotische Dämpfe; ausserdem kommen aber noch zwei Stellen der Naturgeschichte des älteren Plinius in Betracht, welche beide das Einathmen von Pflanzendämpfen als Heilmittel erwähnen.[7]) An der einen Stelle (nat. hist. XXI, 116) berichtet Plinius mit Berufung auf einen ärztlichen Schriftsteller Apollodorus von einem „wunderbaren" Brauch unter Barbaren, den Räucherduft von Cypergras (cypērus) einzuathmen und dadurch ihre Milz zu beseitigen[8]); diese Barbaren verliessen ihre Wohnungen nicht ohne solche vorherige Räucherung und würden so von Tag zu Tag rüstiger und kräftiger. — Jedenfalls steckt in dieser Nachricht ein wahrer Kern, der aber dem Plinius wie seinem griechischen Gewährsmann Apollodorus nicht verständlich war, weil ihnen eben dieses barbarische Genussmittel, Pflanzendämpfe einzuathmen, unbekannt war, denn jene Barbaren werden den Dampf von Cypergras gewiss nicht lediglich aus Rücksicht auf ihre Gesundheit genossen haben.

Die zweite Stelle des Plinius ist desshalb besonders beachtenswerth, weil sie das Einathmen des Rauches

[5]) Vgl. John Collingwood Bruce, The Roman Wall, 2. Ausgabe, 1853 (Cochet, La Normandie souterraine, 1854, Anm. S. 66 f.), in der 3. Ausgabe 1867 weggelassen; Verhandlungen der 16. Versammlung deutscher Philologen in Stuttgart, Sept. 1856, S. 66—73; Bon de Bonstetten, Recueil d'antiquités suisses 1855, S. 36 zu Tafel XIV, 5, und besonders im „Second Supplément" dazu, 1867, S. 12—14 zu Tafel XI, 1—6; aus neuerer Zeit: de Molin im Bulletin de l'association 'Pro Aventico' VII, 1897 (Émile Dunant, Guide illustré du Musée d'Avenches, 1900, S. 42).

[6]) Auszuscheiden ist zunächst eine gallische Goldmünze, welche Eug. Hucher, L'art gaulois ou les Gaulois d'après leurs médailles, Tafel 6, 2, in starker Vergrösserung abgebildet und daraus Bonstetten, Second Supplément, Tafel XI, 6, wiederholt hat. Dass aber auf die Abbildung bei Hucher kein Verlass und demnach die Meinung von Bonstetten, wonach das mannsköpfige Pferd auf der Rückseite der Münze einen einer Pfeife ähnlichen Gegenstand im Munde haben soll, unzutreffend ist, lehrt die Abbildung der nämlichen Münze in natürlicher Grösse bei Henri de la Tour, Atlas de monnaies gauloises, Paris 1892, Tafel XIV, Nr. 4581, nach einem Exemplar der Bibliothèque nationale zu Paris (vgl. E. Muret et A. Chabouillet, Catalogue des monnaies gauloises de la Bibliothèque nationale, Paris 1889, S. 103 Nr. 4581, wozu irrthümlich Hucher pl. I, 2 statt pl. 6, 2 angeführt ist). — Ferner gehört nicht hierher die Stelle des Strabo VII, 3, 3 (A, 454), welche besagt, dass nach Posidonius die thrakischen Mysier in ihrer Frömmigkeit sich alles Fleisches enthielten und in Ruhe lebend Honig, Milch und Käse genössen, wesshalb sie Gottesfürchtige und Rauchesser hiessen; denn hier ist die Bezeichnung *καπνοπάται* (oder *καπνοβόται*), wie man statt des überlieferten *καπνοβάται* lesen will, offenbar in übertragenem Sinne gebraucht. — Auch die Stelle des Herodot IV, 75 ist wohl auszuschliessen: Die Skythen sammeln Hanfsamen, begeben sich damit in ihre Filzzelte und werfen alsdann den Samen auf vom Feuer glühende Steine; der Samen geht in Folge dessen in Rauch auf und verursacht einen Dampf, den wohl kein griechisches Dampfbad (*πυρίη*) übertrifft; die Skythen aber, voll Staunen über das Dampfbad, jauchzen: dies dient ihnen als Ersatz einer Waschung, denn sie waschen ihren Leib nie mit Wasser.

[7]) Auch Schnupfen von zu Mehl zerriebenen getrockneten Pflanzen wird als Heilmittel (gegen Nasenleiden) empfohlen: Plinius nat. hist. XXII, 32 (urtīca, Brennessel); Cato de re rustica 157, 15 = Plinius nat. hist. XX, 92 (brassĭca silvestris sive erratica, wilder Kohl).

[8]) *lienes consumere*, wozu vgl. Plin. nat. hist. XXVI, 76—77 und 132.

mittels eines Werkzeuges, nämlich eines Schilf- oder anderen Rohres bezeugt, während an den sonstigen Stellen der Rauch mit dem Munde ohne Zuhilfenahme eines solchen Mittels eingesogen zu denken ist. Plinius (nat. hist. XXVI, 30) sagt nämlich: „Der Rauch von trockenem Huflattich (tussilago silvestris: Plinius; tussilago farfara: Linné) sammt Wurzel, mittels eines Rohres (harundo) eingesogen und verschluckt, soll veralteten Husten heilen, doch muss man nach jedem Zuge einen Schluck Rosinenwein (passum, Wein aus getrockneten Trauben) nehmen."[9])

Aus diesen Stellen lernen wir, dass bei den alten Griechen und Römern das Rauchen, also das Einathmen von Pflanzendämpfen, als Genussmittel nicht üblich war und höchstens zu Heilzwecken, um Stockhusten zu vertreiben, vereinzelte Anwendung fand, dass ihnen dagegen die Sitte des Rauchens bei „barbarischen" Völkerschaften (nach den Nachrichten vornehmlich bei Vegetarianern) bekannt war. Allerdings haben wir keine Schriftstellen, welche das Rauchen für die Gegenden bezeugen, in denen vornehmlich Pfeifenfunde bekannt geworden sind. Dennoch dürfen wir es als wahrscheinlich hinstellen, dass die dort gefundenen pfeifenähnlichen Gegenstände Rauchzwecken und nicht etwa als Spielzeug gedient haben; sind uns doch auch andere Bräuche nur durch Fundstücke, nicht aber durch Zeugnisse von Schriftstellern bekannt. Wir dürfen also vermuthen, dass innerhalb und ausserhalb der römischen Provinzen in vorrömischer Zeit und unter römischer Herrschaft getrocknete Pflanzen geraucht worden sind: nicht allgemein, sondern in einzelnen Gegenden[10]) oder von einzelnen Personen. Denn wenn das Rauchen allgemeine Landessitte z. B. in Gallien gewesen wäre, müssten meines Erachtens Caesar, Strabo, Plinius oder andere Schriftsteller etwas über diesen ihnen sicher sehr auffallenden Brauch bemerkt haben. Gewagt ist die Annahme, dass man im Alterthum bereits geraucht, nicht, denn es gibt auch sonstige Anhaltspunkte dafür, dass das Rauchen und der Gebrauch der Pfeife nicht erst in Folge der Bekanntschaft mit dem Tabak aufgekommen, sondern schon früher üblich gewesen ist.[11]) Wenn jene Annahme vielfach dem Fluche der Lächerlichkeit verfallen, so tragen neben der Sucht der Sammler, jedem pfeifenähnlichen Fundstücke ein hohes Alter beizulegen, wesentlich auch Schuld die abenteuerlichen Folgerungen, welche man an die Pfeifenfunde geknüpft hat.

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

IX. Zur Chronologie der zweiten Hälfte des Bronzealters in Süd- und Norddeutschland.

(Schluss.)

Wenden wir uns zu anderen Waffenformen dieser Stufe, zu den „ungarischen" Streitäxten z. B., die ja im oberen Donaugebiet keine Fremdlinge sind, so versagt da das süddeutsche Gräbermaterial bisher gänzlich.[12]) Andere Typen, wie etwa die Absatzbeile, deren nordische Variante ausgezeichnet die Altersbestimmung ermöglicht, sind in der süddeutschen Zone nicht ohne Weiteres für die Datirung zu brauchen, da dieses Beilschema bereits in der vorausgehenden Stufe (B) anhebt. Absatzbeile (mit gerader, nicht mit spitzer Rast) erscheinen einigermaassen häufig vornehmlich im Rheingebiet, im Elsass, weiter im Starkenburgischen (z. B. in den letzten Kofler'schen Ausgrabungen) in Nassau und Oberhessen; aus der Sammlung Nessel-Hagenau notirte ich mir einige Grabfunde mit solchen Celten und anderen Beigaben, kleinen Dolchklingen, Pfeilspitzen, Nadeln mit kegelförmig verdicktem, mit kleiner Platte abschliessendem Kopf, ähnlich dem Aidenbacher Stück (Hagenauer Forst, Kurzgeländ 8, 5; 40), doch muss es in allen diesen Fällen noch dahin gestellt bleiben, inwiefern Stufe B oder C des Bronzealters in Betracht kommt.

Dass wir für Süddeutschland stark mit dem Umstande zu rechnen haben, dass in der Stufe C viele ältere Formen noch andauern und zugleich hier Formen erscheinen, die in geringer Veränderung auch noch die folgende Stufe erlebten, zeigen deutlich die Schmucknadeln, aber doch werden sich in Zukunft auch mit derartigem, im Augenblick schwer zu beurtheilendem Material noch Grabfunde dieser Stufe in grösserer Zahl nachweisen lassen. Der Typus der Nadeln von Tachlowitz und Obernitz kehrt in dem schönen, wichtigen Grabfunde von Laufen östl. Nürnberg (Mittelfranken),[13]) der ausser einer derartigen Nadel und einer wenig characteristischen Thonschale ein Griffzungenschwert von „griechischem" Typus ergab, wieder. Dieser Fund, den Naue unbedingt seiner älteren Bronzezeit zuweisen wollte, während ich ihn früher, da er mir auch auf Grund der Nadel mit der älteren süddeutschen Grabhügelbronzezeit unvereinbar erschien, wiederum der jüngeren Stufe einreihen musste, wird damit nun zeitlich festgelegt. Wir gelangen mit ihm vielleicht gar in eine Zeit, für die aus dem Süden Parallelen für das Schwert noch fehlen, denn in der Mittelmeerzone scheinen derartige Waffen aufwärts nicht die jüngermykenische Stufe zu überschreiten, und in Aegypten zeigen sich Parallelformen erst unter den Waffen des Zeitalters Thutmes III.

Eine Nadel, die als Ausgangsform einiger in der letzten Stufe des Bronzealters wichtigen Typen gelten und deshalb mit der abgebildeten oberpfälzischen Bronzenadel verglichen werden kann, liegt in einem norddeutschen Funde, in dem Bronzedepot von Kappeln[14]) (Abb. 5), das wir mit einiger Sicherheit noch dieser Stufe C anreihen können, obschon es sich aus einer Anzahl zeitlich vorläufig nicht sehr präcis zu fixirender Gegenstände zusammensetzt. Analog den Schwertern

[9]) Huflattich (tussilago, von tussis) wird noch jetzt, als Thee gekocht, gegen Husten und Heiserkeit angewendet. Dass man ihn auch heute noch (als Ersatz für Tabak) raucht, war bereits bemerkt.

[10]) Vergleichen möchte ich die in der Eifel auf eine bestimmte Gegend beschränkte Sitte der Frauen, aus irdenen Pfeifen zu rauchen.

[11]) Vgl. z. B. Bonstetten, Second Supplément, S. 13 f.

[12]) Einem geschlossenen, jetzt zerstückelten Funde aus Bayern gehören wohl das Beil „Alterth. uns. heidn. Vorzeit" I, IV, 2, 11. 12. und die Nadel „Alterthümer" I, IV, 4, 12. an. Eine „ungarische" Streitaxt liegt auch unter den Sedlmaier'schen Grabhügelfunden aus der Umgebung von Regensburg (Mus. f. Völkerk. Berlin). — Diese Beilform gehört, wie wir noch bemerken wollen, keineswegs ausschliesslich dieser einen Stufe an, wir können sie vielmehr auch aus älterer und jüngerer Zeit nachweisen.

[13]) Abhandl. d. Naturhist. Ges. Nürnberg, XI, 1898, Taf. I, 1, IV 1—5, IX, 8.

[14]) Mestorf, Vorgesch. Alterth. aus Schlesw.-Holst., Nr. 239 etc.; Splieth, Inventar, Fund 185. —

mit achteckigem Griff ist auch die Nadel von Kappeln wohl eine eingeführte Form der süddeutschen Zone.[15])

Bevor wir zur Betrachtung der letzten Phase unseres Bronzealters übergehen, haben wir aus dem norddeutsch-skandinavischen Kreise noch einige Erscheinungen dieser Stufe zu erwähnen, die, zum Theil wenigstens, kaum ausser Zusammenhang mit Denkmälern des Südens stehen werden. Einmal meine ich die Klappstühle, die, wie wir dank der schönen Entdeckung Knorrs[16]) jetzt wissen, auch auf deutschem Boden in einiger Häufigkeit vorkommen und die, zweifellos irgendwie mit den Erscheinungen des Südens verknüpft, auf die Parallelen des Südens zurückgehen müssen. Der zweite Punkt betrifft die Fibeln, die in dieser Stufe im Norden so häufig sind, während wir aus der süddeutschen Zone und aus dem Mittelmeergebiet Fibeln, die dasselbe Alter beanspruchen dürfen, bisher nicht kennen. Zwar

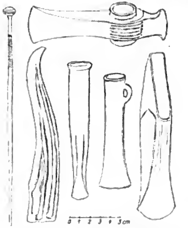


Abb. 5. (1/2 d. Gr., das Hammerbeil 2/5 d. Gr.) Bronzen aus Kappeln.

wissen unsere Typologen und diejenigen Prähistoriker, die stets ohne die geringste Berücksichtigung chronologischer und topographischer Details generalisiren, es besser, dass die nordischen zweigliedrigen Gewandnadeln sehr junge Derivate der Fibeln des Südens vorstellen, doch bleiben sie uns den Beweis dafür vollkommen schuldig. Die Fibeln der Terramaren sind sehr schwer zeitlich zu fixiren, zumal die Bronzezeit Italiens durchaus nicht lückenlos durch die einzelnen Stufen des Bronzealters zu verfolgen ist. Montelius' Stufe II des italischen Bronzealters (Cascina Ranza; Povegliano) entspricht der Hauptsache nach unserer Stufe B; seine Stufen IVa und IVb stehen der frühen Eisenzeit bereits so sehr nahe, dass man sie kaum von seinem ersten Abschnitte des Eisenalters wird trennen dürfen und man ihnen schwerlich ein viel höheres Alter, als den Beginn unserer Hallstattzeit, geben kann. Montelius' Periode III des italischen Bronzealters, in deren jüngerer Hälfte die Terramarenfibeln zuerst auftreten sollen, werden wir mit unserer Schlussphase des Bronzealters (Stufe D) vergleichen müssen, während in Italien Funde, die mit denen unserer Stufe C übereinstimmen, bisher beinahe gänzlich noch fehlen. Im Norden finden wir also Fibeln in grosser Zahl schon in den bronzezeitlichen Stufen C und D, während sie in Italien erst in einer verhältnissmässig jungen, vornehmlich unserer Stufe D entsprechenden Zeit erscheinen; auch die ältesten Fibeln der Alpen- und süddeutschen Zone sind nicht älter als die Stufe D (z. B. Fund von Konuscha in Serbien), während durchschnittlich hier Fibeln erst mit dem ersten Abschnitt des Eisenalters (bronzene und eiserne „ungarische“ Fibeln, zweigliedrige „nordische“ Fibeln u. s. w.) allgemein werden. Auf Grund des augenblicklichen Fundmateriales können wir deshalb heute nur feststellen, dass im Norden die Fibeln älter und zahlreicher sind als am Nordrande der Mittelmeerzone, dass also eine Herleitung der Fibeln

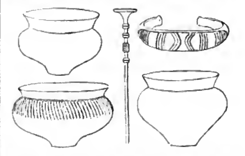


Abb. 6. (die Gefässe ca. 1/8, die Nadel 1/4, der Ring 2/3 d. Gr.) Thongefässe und Bronzen aus dem Kannensberge bei Friedrichsruhe.

aus dem Süden leichter vermuthet als durch die Denkmäler zu beweisen ist. Uebrigens spielt die Fibel im östlichen Mittelmeergebiet, von der Dipylonstufe abgesehen, eine recht unwesentliche Rolle. In Mykenae erscheint sie spärlich und sehr spät, zwar ist ihr Alter hierselbst noch nicht genauer fixirt, jedoch handelt es sich wohl um einen Zeitpunkt, der der Regierungszeit Ramses' III. näher liegt als der Amenophis' III. und IV; auf Cypern sind mir Fibeln erst aus der jüngsten mykenischen Zeit bekannt, und der Orient versagt bezüglich der Fibeln gänzlich für die Zeit vor 1000 v. Chr.

Wir wenden uns nun zur Schlussphase (Stufe D) des eigentlichen Bronzealters, welcher im skandinavischen Gebiet Montelius' Periode III entspricht. Die Schwerter mit massivem Griff von octogonalem Querschnitt werden jetzt durch eine andere typische, fast ebenso weit verbreitete Form, die offenbar ein Derivat jenes älteren Typus vorstellt, ersetzt. Es sind das die „süddeutschen“ Schwerter mit massivem, meist mit Spiralmustern und laufendem Hund verziertem Griff von mehr ovalem Querschnitt; die Form des Griffes kann ziemlich stark variiren, bei einigen Stücken ist

[15]) Eine ähnliche Nadel stammt aus den Hügelgräbern von Warszenko in Westpreussen (Lissauer, Bronzezeit in Westpreussen, Taf. II, 8), die wir noch weiter unten zu erwähnen haben. Vielleicht gehört dieses Stück noch einer älteren Gräberschicht (der Stufe C) dieser Hügel, deren Inhalt zum grössten Theil ja jüngeren Datums ist, an.

[16]) Mitth. d. Anthr. Ver. in Schleswig-Holstein, XIV, 1901, S. 5 u. f.

der Querschnitt des Griffes fast ein Spitzoval, bei anderen ist die Entstehung aus der octogonalen Form noch sehr ersichtlich, jedoch wird man ohne Schwierigkeiten alle diese Stücke von den älteren „süddeutschen" oder den der Folgezeit angehörenden „ungarischen" (oder ebenso richtig „süddeutschen") Schwertern mit Schalen- oder Scheibenknauf unterscheiden können.

Meine früheren Ausführungen über die Keramik und Vasenformen dieser Stufe seien hier durch einige kurze Bemerkungen ergänzt. Ich kann hier die Abbildungen (Abb. 6) einiger Thongefässe dieser Stufe aus Mecklenburg, aus den schönen Grabfunden des „Kannensberges" bei Friedrichsruhe, vorlegen, welche deutlich die innige Verwandtschaft süddeutscher und nordwestdeutscher Keramik dieser Stufe beweisen. Auch diese mecklenburgischen Thonvasen zeigen, dass glatte und cannelirte Metallgefässe für das Thongeschirr dieser Stufe vorbildlich gewesen sind.

In Ostdeutschland hat man die Buckelurnen, Buckelkannen und ihre Begleiterscheinungen (die älteste Gruppe der „Lausitzer" Urnenfelder) in diese Stufe zu setzen. Zweifellos liegen auch diesen Vasengattungen (unter denen die glatten mit ausladendem, besonders abgesetztem Halse wieder als Parallelen von Donautypen aufzufassen sind), in letzter Linie Metallvorbilder fremden Ursprunges zu Grunde, wofür ja namentlich die Buckelgefässe sprechen. Dass diese Gruppe von Vasen speciell auch wieder süddeutschen Erscheinungen nahe steht, verrathen die Buckelgefässe der süddeutschen Zone, von welchen wir hier einen schönen Vertreter aus einer Kiesgrube bei Aislingen a. Donau im bayerischen Schwaben (Abb. 7) abbilden; die innige Verwandtschaft derartiger Töpfe mit gewissen Lausitzer Buckelurnen lässt sich ohne Mühe erkennen.[17]

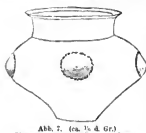


Abb. 7. (ca. 1/4 d. Gr.)
Thongefässe aus Aislingen a. Donau.

An der mittleren Donau, in Ungarn und Serbien, begegnen wir einer anderen Gruppe der Buckelkeramik, welche wohl das gleiche Alter hat, obschon ihre Zeitstellung etwas schwierig zu beurtheilen ist, da für einzelne Stücke möglicherweise auch noch die folgende Stufe, die frühe Hallstattzeit (das Ende der ungarischen Bronzezeit) in Betracht kommen kann. Diese ungarischen Buckelgefässe sind meistens klein, viele haben einen besonders abgesetzten Fuss. Dass auch sie wieder auf Metallvorbilder zurückgehen, gerade wie die süddeutschen und norddeutschen Stücke, dafür sprechen ja so deutlich die grossen Henkel, die stark vortretenden oder in einer eingetieften runden Fläche sitzenden Buckel und vor allem die Canneluren.

Aus der Mittelmeerzone fehlt es nicht an Parallelerscheinungen für unsere Buckelkeramik. Die Funde Oberitaliens, namentlich aus den Terramaren, bieten mancherlei Vergleichsmaterial, weiter kennen wir von Hissarlik-Troja eine ausgesprochene Buckelkeramik, eine Gattung des von Schliemann als „lydisch" bezeichneten Thongeschirres aus der VI. (VI.—VII.) Stadt, welches seinerseits auch sonst, wie Schliemann bereits angedeutet hat, grosse Verwandtschaft mit der Keramik der italischen Terramaren bekundet.[18] Diese troischen Gefässe, unter denen einige kleine eine gewisse Aehnlichkeit mit ungarischen Väschen besitzen, sollen nach den neueren Untersuchungen jünger als die „lydische" Gattung mit Wellenlinien sein und einer über der eigentlichen VI. Stadt liegenden, aber noch den Funden des 1. Jahrtausends vorausgehenden, noch bemalte mykenische Scherben führenden Schicht zukommen. Wenn man will, mag man in diesen Parallelen einen bedeutsamen Fingerzeig für die chronologische Beurtheilung unserer Schlussphase der eigentlichen Bronzezeit erblicken, obschon es eines solchen nicht mehr bedarf. Denn wir wissen ja, dass der Beginn der ersten Stufe der Hallstattzeit weit vor dem Jahre 1000 v. Chr. liegen muss und also noch in eine Zeit fällt, welcher die spätmykenischen Gräber von Enkomi [Salamis] auf Cypern angehören, deswegen muss ohnehin die Schlussphase (D) des Bronzealters der jüngermykenischen Stufe zeitlich nahestehen.

Die jungbronzezeitliche Buckelkeramik mag ihre Vorläufer schon in älteren Abschnitten haben. Die bronzezeitlichen Hügelgräber Böhmens und auch Süddeutschlands führen Buckelkannen mit grossen Henkeln, die weit einfacher in den Formen sind als die Lausitzer Kannen und, soweit heute sich das Fundmaterial überschauen lässt, nicht mit späten Bronzen zusammengefunden werden. Auch aus Ungarn fehlt es nicht an analogem Material.

Welchem Gebiet die Metallarbeiten zufallen, deren verschiedenartig ausgeführte Umbildungen uns in unserer jüngerbronzezeitlichen Keramik entgegentreten, wissen wir heute noch nicht.[19] Italien, auf das man ja das ebenso für die Keramik vorbildliche Metallgeschirr der sich unmittelbar anschliessenden frühen Hallstattzeit zurückführt, obschon auch die Balkanhalbinsel ihren Antheil an diesen frühhallstättischen Fabrikaten gestellt haben mochte, war bisher sehr unergiebig an bronzezeitlichen Metallgefässen. Die jüngerbronzezeitlichen, jüngermykenischen Gräber Siciliens enthalten unter ihrem Bronzegeschirr vorläufig noch kein brauchbares Vergleichsmaterial, ebensowenig die jüngeren Gräber des eigentlichen mykenischen Kreises oder Cyperns, obschon uns die Zukunft für das östliche Mittelmeergebiet bezüglich dieser Fragen noch manche Ueberraschung bringen kann. Desshalb sind für uns augenblicklich die Bronzebecken der Kesselwagen von Milaveč in Böhmen, Peccatel in Mecklenburg und Skallerup auf der Insel Seeland, ebenso die Henkeltassen vom Simonsmoor in Jütland, von Friedrichsruhe und Ruchow in Mecklenburg und wohl auch von Gross-Dobra in Böhmen noch Fabrikate unbekannter Herkunft, und auf welche Erscheinungen in letzter Linie Goldgefässe dieser Stufe zurückzuführen sind, wie z. B. die getriebene Goldschale aus dem „Swarten

[17]) Es sei übrigens erwähnt, dass auch aus Mecklenburg Proben jungbronzezeitlicher Buckelgefässe nach süddeutscher Art vorliegen. Das scheint anzudeuten, dass auch in Nordwestdeutschland in dieser Stufe die Buckelkeramik eine gewisse Rolle spielte.

[18]) Wir erinnern hier an die stabförmigen Gefässgriffe u. dergl., die, in grosser Fülle aus den Terramaren bekannt, nun auch in den troischen Schichten mit mykenischen Scherben beobachtet wurden.

[19]) Wir wollen hier nicht unerwähnt lassen, dass ausgezeichnete Thonimitationen von grossen Metallvasen der Gattung von Peccatel und Skallerup, denen selbst die gedrehten, den Hals stützenden Henkel nicht fehlen, aus Nordtirol (Sonnenberg, Hötting) bekannt sind.

Barge" bei Gönnebeck in Holstein mit ihren plastischen Rippen (welche wohl auf primitive Art Cannelirung nachahmen wollen),[20] entzieht sich nicht minder noch unserer Kenntniss.

Von Schmucksachen süddeutscher Art hatte ich früher schon aus den norddeutschen Funden dieser Stufe grosse Nadeln mit scheibenförmiger Kopfplatte und mehrfachen, geriefelten Verdickungen am Halse (Abb. 6) namhaft gemacht. Dieser Typus ist nun in zahlreichen lokalen Nachgüssen in der nordwestdeutschen Gruppe (westlich der unteren Oder) vertreten, namentlich fällt ihr Vorkommen in Mecklenburg auf (Funde von Weisin, Gähdebehn, Karbow, Dabel, Boldebuck, Ruchow und aus dem Kannensberg bei Friedrichsruhe), nicht minder bedeutsam erscheint ihre Anwesenheit in den prächtigen Grabhügelfunden von Weitgensdorf in der Priegnitz und in den Flachgräbern von Glendelin in Vorpommern. Nach Westen reicht diese Form, die in der süddeutschen Zone Süddeutschland und Böhmen nicht zu überschreiten scheint, bis Hannover.[21])

Einem anderen süddeutschen Typus, den bekannten dicken, gerippten Armringen, wie sie z. B. Naue mehrfach in Oberbayern gefunden hat, gehören zwei Armbänder aus den reichen Grabfunden des Kannensberges bei Friedrichsruhe in Mecklenburg an. Diese Stücke, von denen wir hier das eine abbilden (Abb. 6), hat bereits vor vielen Jahren Tischler als süddeutsche Formen unter diesen Funden erkannt. Sicherlich ist auch diese Ringgattung für lokale Arbeiten vorbildlich gewesen, ich möchte eine Anzahl kräftig gerippter Armbänder aus nordwestdeutschem Gebiete, welche von den üblichen langweiligen strichverzierten Armringen dieses Kreises[22]) erheblich abweichen, mit ihr in Verbindung bringen.[23])

Lässt sich auf diese Weise eine gewisse Abhängigkeit der nordwestdeutschen Gruppe vom süddeutschen Kreise nachweisen, so dürfen wir vermuthen, dass auch mancherlei bisher nur aus dem Norden bekannte Erscheinungen sich mit der Zeit in der süddeutschen Zone einstellen werden. Ich denke hier z. B. an die Metallarbeiten mit plastischem Schmuck aus dem Norden, für die aus Süddeutschland u. s. w. Gegenstücke im Augenblick noch fehlen. Früher kannte man aus dem skandinavischen Kreise aus dieser Stufe an plastischen Arbeiten nur die Messerklingen mit dem mit einem Pferdekopf abschliessenden Griff, aber auch die Hallstattvögelchen haben in dieser Schlussphase der reinen Bronzezeit bereits ihre Vorläufer. Auf dem Gestell des Kesselwagens von Skallerup auf Seeland sind Vögel angebracht, so zwar, dass man hier an eine Arbeit der eigentlichen Hallstattzeit denken könnte, wenn nicht die zusammen mit dem Wagen gefundenen Gegenstände es deutlich zeigten, dass dieser Grabfund unbedingt einer der frühen Hallstattzeit noch vorausgehenden Stufe zukommt.[24])

Nach alter Tradition führen die Gräber der nordwestdeutschen Gruppe in dieser Stufe noch Feuersteinsuchen. Der Gebrauch des Feuersteins lässt sich am Südrande der Ostsee durch die ganze Bronzezeit verfolgen, während in Süddeutschland Flintsachen sehr viel früher ausser Gebrauch kamen. Grössere Flintsachen, wie Dolche, hielten sich bis zur Stufe C, und in der Schlussphase des Bronzealters erscheinen noch in grosser Fülle Feuersteinpfeilspitzen (so z. B. in den schönen Funden aus den Grabhügeln von Friedrichsruhe in Mecklenburg), auf den gleichalterigen mittel- und ostdeutschen Urnenfeldern fehlen diese auch nicht, ja sie dürften hier noch in der Folgezeit vorkommen.

Aus der norddeutschen Zone haben wir für die Schlussphase der eigentlichen Bronzezeit ausser den beiden durch den skandinavischen Formenkreis und die Urnenfelder (und Hügel) mit „Lausitzer" Buckelkeramik characterisirten Gruppen noch eine dritte wichtige, westlich und östlich der Weichselmündungen gelegene, namhaft zu machen.[25]) Diese Gruppe enthält sowohl mehr in südnördlicher Richtung verbreitete „ostdeutsche" Typen wie auch einzelne am Süd- und Nordrand der Ostsee geläufige „skandinavische" Formen; ihre Bestattungsart dürfte ausschliesslich das Hügelgrab mit unverbrannt beigesetzten Leichen sein.[26])

Unter den Schmucksachen dieser Gruppe, für die die Funde von Rantau und Altnicken im Samland und Warszenko in Pommerellen das wichtigste Material bieten, haben wir die uns auch aus den östlichen Urnenfeldern (vereinzelt auch aus Böhmen und selbst aus dem östlichen Nordbayern) bekannte, „knieförmig gebogene Ochsennadel", grosse Nadeln mit aus breitem Blechstreifen hergestellter Spiralscheibe, breite Armringe mit senkrechten und wagerechten Strichgruppen,

[20]) Zu vergleichen mit diesen Arbeiten wäre wohl der „goldene Hut" von Schifferstadt bei Speier, der ja nach Ausweis der mit ihm gefundenen Bronzecelte zweifellos rein bronzezeitlich ist. Vielleicht gehört jedoch dieser Depotfund noch einer älteren Stufe des Bronzealters an.

[21]) Aus dem Kannensberg bei Friedrichsruhe liegt noch eine Nadel mit dickem, kugelförmigem Kopf und mässig verdicktem Halse vor, zweifellos eine Wiederholung der typischen „süddeutschen" Nadeln mit Kugelkopf und geschwollenem Halse.

[22]) In der nämlichen Art (mit schräg angebrachten senkrechten und wagerechten Strichgruppen) sind auch Halsringe und Armbergen (mit Spiralscheiben) verziert.

[23]) Es sei hier bemerkt, dass in der skandinavischen Gruppe dieser Stufe ausser importirten „süddeutschen" Arbeiten und lokalen Nachgüssen solcher selbst geringwerthige lokale Nachgüsse der wohl nur auf ein einziges oder einige wenige Fabrikationscentren zurückzuführenden „nordischen" Arbeiten selbst auftreten. Als ein solches Stück fasse ich z. B. das Bronzeschwert von Altsammit in Mecklenburg auf. Parallelen für derartige minderwerthige Imitationen von Metalltypen einer und derselben Zone giebt es zur Genüge auch aus anderen Abschnitten des Metallalters, ja man kann derartiges auch in gewisser Hinsicht selbst für die prähistorische Keramik annehmen.

[24]) Aarböger 1895, S. 360—375.

[25]) Schriften der Phys.-Oekon. Ges. Königsberg i. Pr. XXVIII 1887, Sitz.-Ber., S. 11 u. f.; XXXI 1890, Sitz.-Ber., S. 20 u. f.; XXXIII 1892, Sitz.-Ber., S. 31 u. f.

[26]) In dieser Stufe haben wir also in der Ostseezone im Westen neben Leichenbestattung auch Leichenverbrennung, im Osten ausschliesslich Leichenbestattung, in der mitteldeutschen Zone im Osten hingegen nur Brandgräber, im Westen wohl nicht minder vielleicht mit einigen Ausnahmen (in Nordthüringen). Für die süddeutsche Zone (und ebenso für Böhmen und Ungarn) musste man seither als typisch den Leichenbrand annehmen, neuere, gut beobachtete Funde weisen jedoch auch auf unverbrannte Beisetzungen hin. — Gräbern mit Leichenbrand entstammen auch „geschnitzte" Gefässe aus Süddeutschland, wie die Funde von Nierstein und Worms mit ihren typischen Beigaben dieser Stufe D erkennen lassen.

„nordische“ Tutuli, Bernstein- und Glasperlen namhaft zu machen. An Waffen und Werkzeugen führt diese Gruppe Messer und Schwerter, ferner eine characteristische Gattung von Hammerbeilen, wie solche auch aus der Mark, Mecklenburg, Schleswig-Holstein und vom skandinavischen Gebiet, allerdings zumeist nur als Einzelfunde, bekannt geworden sind.

Es sprechen alle Umstände dafür, dass diese typischen Beilhämmer erst der Stufe D des Bronzealters zukommen, wenigstens deuten das die Funde von Rantau und Altnicken, und weiter das mecklenburgische Material an, sie sind also noch jünger als die Beilhämmer des skandinavischen Kreises (aus der Stufe C), welche ihrerseits wieder in Beziehung zu den „ungarischen“ Streithämmern der Donauzone stehen. Nicht so bestimmt können wir uns über das Alter eines Absatzceltes von norddeutsch-skandinavischer Art aus den Hügelgräberfunden von Warszenko[27]) äussern. Soweit wir heute urtheilen können, kommt diese neben den eleganten „skandinavischen“ Absatzbeilen hergehende Celtform nur in Funden der Stufe B und C vor, und ob sie noch die Schlussphase des Bronzealters erreichte, ist auf Grund des Materiales aus Warszenko allein nicht zu entscheiden. Einem süddeutschen Funde, dem Bronzedepot von Windsbach in Mittelfranken,[28]) das wir, nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse, eher dem letzten Abschnitt der Bronzezeit als etwa der vorangehenden Stufe (C) zuweisen müssen, lässt sich vielleicht mit ziemlicher Sicherheit entnehmen, dass in Süddeutschland Absatzbeile noch bis an das Ende der Bronzezeit reichen, in diesem Falle würde es ja plausibel sein, dass auch in der norddeutschen Zone eine Klasse der Absatzbeile in nahezu unveränderter Gestalt ähnlich den diademartigen Halsbergen, durch drei verschiedene Stufen sich halten konnten.

Gemeinsam mit dieser jungbronzezeitlichen Gräbergruppe an den Weichselmündungen führen die gleichalterigen Grabhügel des nordwestdeutsch-skandinavischen Kreises Altsachen, welche sehr interessante Beziehungen zum Südosten der Alten Welt bekunden. Es sind das die Glasperlen der bronzezeitlichen Gräber, welche zuerst Fräulein J. Mestorf eingehend besprochen hat.[29]) Die einfarbigen grünlichen, hell- (türkis-) und dunkel- (kobalt-) blauen Stücke bieten zwar nichts bemerkenswerthes, fast ganz gleiche Perlen kennen wir auch aus der Hallstatt- und La Tène-Zeit, ungleich wichtiger sind unter ihnen jedoch die polychromen (gebänderten und gefleckten) Stücke. Diese, scheinbar aus dunklem, fast schwarzem Glase bestehend, enthalten nach Grubenschmelztechnik gelbe (oder weisse) Einlagen, die vielfarbigen gefleckten ausserdem noch rothe. Fast regelmässig ist der Zustand dieser oft ziemlich stark verwitterten, oft wieder besser erhaltenen Perlen ein solcher, dass man sich über ihre einstigen Farben ein ganz falsches Bild machen kann, so zwar, dass man sie für unvereinbar mit ungefähr gleichalterigen Glasfabrikaten der Mittelmeerzone halten muss und sie eher jüngeren, hallstättischen Glasarbeiten anreihen würde. Bei einer eingehenden Prüfung der Glasperlen aus dem „Kannensberg“ bei Friedrichsruhe in Mecklenburg, die mir durch Belts' Entgegenkommen ermöglicht wurde, konnte ich jedoch feststellen, dass diese Stücke ursprünglich ein ganz anderes Aussehen hatten. Der jetzt dunkle Grund war, wie man an einzelnen Stellen noch deutlich wahrnimmt, einst sehr hell, türkisblau u. s. w., diese helle Färbung hat sich bei den gebänderten Perlen fast durchweg in Spuren erhalten. Damit ist auch die Frage nach der Herkunft dieser Glasperlen sehr leicht zu beantworten.

Glas ist, wie wir heute wissen, ein uralter Artikel. In den ältesten Königs- und Privatgräbern Aegyptens (aus der Zeit vor Menes und der ersten drei Dynastien) fanden sich schon Glasperlen, im mittleren Reich spielte Glas eine Rolle, und im neuen Reich wie auch im jüngermykenischen Kreise ist Glas ganz allgemein verbreitet. Und selbst in Europa lässt sich schon in der ersten Hälfte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends, wenn nicht früher, Glas nachweisen; zwar mag man die mit Wellenband verzierte bunte Glasperle aus einem neolithischen (wohl bandkeramischen) Skeletgrabe von Lengyel in Pannonien[30]) noch anzweifeln, doch beweisen die Funde von Hochstadt bei Hanau,[31]) dass die auch sonst für die süddeutsch-böhmische Zone belegten bronzezeitlichen Glasperlen bis in die Stufe B des Bronzealters zurückreichen. Die jungbronzezeitlichen Glasperlen, welche ja wesentlich älter als die Villanovazeit Italiens und der Beginn der Hallstattzeit nördlich der Alpen sind, können, da man für die zweite Hälfte des zweiten vorchristlichen Jahrtausends schwerlich eine Glasindustrie nördlich der Alpen oder etwa in Italien voraussetzen wird, doch nur aus dem mykenischen Kreise oder aus Aegypten stammen. Das mykenische Material bietet nun jedoch wenig Anknüpfung, wohl aber das ägyptische.[32])

Durch die Grabungen Flinders Petrie's ist uns in reichem Maasse Glas des neuen Reiches bekannt geworden, eine Reihe geschlossener Funde ergab Glasvasen, in Tell-Amarna, der Residenz des Ketzerkönigs Amenophis IV., wurden sogar alte Glasfabriken aufgedeckt. In den Mustern sind die Glaswaaren des neuen Reiches denen des ersten vorchristlichen Jahrtausends sehr ähnlich, die gebänderten Gefässe stehen den „phönikischen“ Glasvasen sehr nahe, die farbig eingelegten Augen u. s. w. kehren auf jungen Perlen wieder, doch weist durchschnittlich das Glas des neuen Reiches viel hellere Farben auf, was namentlich ein Vergleich mit den bekannten „phönikischen“ Glasgefässen lehrt. So zeigen die Glasproben aus Tell-Amarna des Berliner Museums ausser den üblichen

[27]) Lissauer, l. c. Taf. II, 1.

[28]) Präh. Blätter XI, 1897, Taf. I.

[29]) Mitth. d. Anthr. Ver. in Schleswig-Holstein XIII, 1900, S. 3 u. f.

[30]) Wosinsky, Lengyel I, S. 148, Taf. XIX, 146; Montelius, Chron. d. ält. Bronzezeit, S. 176, 177.

[31]) Westdeutsche Zeitschr. IV, 1885, S. 199, Taf. VII (III, 1884, Corr.-Bl Sp. 57—59. Nr. 73). — Das nämliche Alter hat wohl eine blaue Glasperle aus Grabfunden von Trischelberg (B.-A. Burglengenfeld) in der Oberpfalz (Verh. Hist. Ver. für Oberpfalz u. Regensburg X, S 437, Nr. 1), doch lässt sich aus Mangel an einem guten Fundberichte der Zusammenhang der Perle mit den hier gefundenen Bronzen der Stufe B nicht mit absoluter Sicherheit behaupten. — Mit der von Naue im Hügel II zwischen Huglfing und Uffing (Oberbayern) gefundenen und von ihm bereits als ägyptisch (unbestimmten Alters) bezeichneten blauen Perle sind es also bereits 3 bronzezeitliche Glasperlen, die aus Süddeutschland sich nachweisen lassen.

[32]) Man könnte übrigens hier auch noch an den nordsyrischen Kreis denken, der vielleicht für das prähistorische Europa nicht ganz ohne Bedeutung war; jedoch ist zur Stunde wohl noch nichts über syrische Glasindustrie dieser Zeit bekannt.

weissen und gelben Einlagen, unter denen die mehr oder minder regelmässigen, meist spitz ausgezogenen Wellenlinien nicht fehlen, einen sehr schönen hellblauen und blaugrünen Grund.

Ganz im Character der Glasfabrikate des neuen Reiches, sowohl was die Farben wie die Musterung anbelangt, sind nun die bunten Perlen unserer Bronzezeitgräber (Abb. 8). Dem gegenüber ist es unwesentlich, ob in Aegypten schon Perlen der Art, wie die polychromen des Ostseegebietes, gefunden wurden. Man wird nicht mehr an der Identität unserer bronzezeitlichen Perlen (mit weissen oder gelben Streifen auf hellblauen Grunde) mit ägyptischen Glasfabrikaten des neuen Reiches zweifeln können, zumal ja specifisch mykenische Glasarbeiten anderen Character haben. Der Ursprung unserer Glasperlen ist in Aegypten zu suchen, in Tell-Amarna stand eine jener Glasfabriken, deren Erzeugnisse über die Mittelmeerzone hinaus bis zu den Gestaden der Ostsee vordrangen.







Abb. 8. (nat. Gr.)
Glasperlen aus dem Kannensberg bei Friedrichsruhe.

Ob diese ägyptischen Perlen durch Vermittlung des mykenischen Kreises oder unter Umgehung desselben auf italischen Strassen zu uns gelangten, ist vorläufig noch schwer zu entscheiden, jedoch wird man sich eher letzterer Annahme zuneigen. Denn die Beziehungen Aegyptens und des mykenischen Kreises zu einander waren im neuen Reiche, wenn auch zwar nicht gerade höchst einseitig, so doch immerhin recht ungleich gestaltet, da in jüngermykenischer Zeit Aegypten vornehmlich der nehmende Theil war: Aegypten war von einer Fülle fremder, mykenischer (und syrischer) Artikel überschwemmt, während Mykenae nur spärlich ägyptische Waaren erhielt.

Für die absolute Chronologie prähistorischer Zeiten bedeutet der Nachweis ägyptischer Perlen des neuen Reiches in jungbronzezeitlichen Funden an der Ostsee nicht viel. Wir hatten oben schon Gelegenheit zu bemerken, dass der letzte Abschnitt unseres eigentlichen mitteleuropäischen Bronzealters dem Beginn der Villanovazeit Italiens noch vorausgeht und demnach der jüngermykenischen Stufe und dem neuen Reiche Aegyptens, zum Theil wenigstens, zeitlich gleichzustellen ist.[33]) Ob wir jedoch die Schlussphase des Bronzealters bis in die Zeit Amenophis' III. und IV. zurückverlegen können oder uns eher an das Zeitalter Ramses' II. halten müssen, vermögen wir vorläufig diesen Zeugen uralter Beziehungen Mitteleuropas zu den ältesten Culturcentren der Alten Welt nicht zu entnehmen.

[33]) Es sei übrigens hier nochmals daran erinnert, dass wir in unserer jüngeren Bronzezeit mancherlei Parallelen zu Typen der östlichen Mittelmeerländer aus vorgeometrischen Zeiten haben, ich nenne hier blos den Griffangeldolch nach „cyprischer“ Art aus dem Depotfund von Aranyos, die Schwerter mit Angel, die z. B. den Schwertern der sicilischen Gräber aus mykenischer Zeit nahe stehen, die Pfeilspitzen mit verdickter Angel, die an ägyptische Pfeilspitzen erinnern, oder die Bronzemesser mit gelappter Griffzunge, die schon S. Reinach mit einem Messer aus Vaphio verglichen hat.

Australier und Papua.

Von Professor R. Semon.

Vortrag in der Münchener anthropolog. Gesellschaft am 13. December 1901.

(Schluss.)

Mit dem Ende des Südostpassats geht es im September oder October westwärts und mit dem Nordwestmonsun nach drei oder vier Monaten zurück. Die Fahrten erstrecken sich westlich bis tief in den Busen von Papua hinein bis Motumotu, Kerema, Vailala und Mipua bei Bald Head. Hier wird die Waare gegen Sago verkauft und einen ganzen Monat geht es hoch her mit Gastereien und Nichtsthun. Dann aber beginnt die eigentliche Arbeit. Jene westlichen Districte haben an ihren Flussläufen prächtiges Bauholz für Kanoes, und die betriebsamen Motus machen sich nun daran, so viele Bäume zu fällen und zu Kanoes auszuhöhlen, als die Sago heimwärts zu transportiren haben. Jede Lakatoi hat dann eine Menge solcher neugehauter, mit Sago beladener Kanoes längsseit heim zu schleppen, und bisweilen ist ein halbes Jahr verstrichen, ehe die Seefahrer von ihrem kühnen Unternehmen wieder in die Heimath zurückkehren.

Man kann bei den Papuas wohl von Häuptlingen sprechen, denn in vielen Dörfern befinden sich Männer von hervorragendem Ansehen, die eine Führerrolle spielen und einen bedeutenden Einfluss ausüben. Die Macht, die sie besitzen, besteht aber doch mehr darin, dass man sich ihrer erprobten Tüchtigkeit und Erfahrung freiwillig unterordnet, als dass sie einen verbrieften und sozusagen rechtlichen Anspruch auf dieselbe hätten. In vielen Dörfern gibt es überhaupt kein anerkanntes Oberhaupt, sondern nur eine Anzahl hervorragender führender Männer. Kriegerische Tüchtigkeit, Klugheit und Erfahrung, vermeintliche Zauberkunst sind es, die dem Manne ein derartiges Uebergewicht über das Gros seiner Genossen einbringen, erblich sind aber Macht und Einfluss nicht. In mancher Hinsicht erinnern diese Zustände an die früher von mir geschilderten australischen. Ein sehr wichtiger Unterschied ist jedoch der, dass die Basis des Zusammenlebens bei den Papuas viel weniger communistisch ist als bei den Australiern. Der Grundbesitz, die Pflanzungen, die Häuser sind Privateigenthum, von dem Schmuck und den Waffen gar nicht zu reden. Muschelgeld ist allerdings an diesem Theile der Küste wenig in Circulation. Die Eingeborenen besitzen wohl Capital in ihrem Grund und Boden, ihren Plantagen und Geräthschaften, sie sind aber nicht eifrig darauf bedacht, es zu vermehren. Man unterscheidet darum nicht reiche und arme Männer, ein jeder hat genug um zu leben, und keiner befindet sich in wirthschaftlicher Abhängigkeit von dem anderen. So ist in diesen Gegenden Neu-Guineas das sociale Zusammenleben zwar kein communistisches, aber ein in hohem Grade demokratisches.

Die Frauen besorgen das Haus, formen in den Gegenden, wo geeignete Thonwaaren vorkommen, die Gefässe, arbeiten in den Pflanzungen; aber niemals ist ihre Arbeit eine harte. Die Männer sind Fischer, Jäger, Seeleute. Aber nur bei gutem Wetter fährt man zum

Fischen aus, und die Jagd ist, im Gegensatze zu den Australiern, mehr Sport als ein Mittel, sich den Lebensunterhalt zu schaffen. Ich habe schon früher hervorgehoben, dass die Papuas überhaupt wesentlich eine Küstenbevölkerung sind und sich nur, dem Laufe der Ströme folgend, etwas dichter in das Inland hinein verbreiten. Ungeheuere Strecken des einen Hochgebirgscharakter tragenden Inneren der Insel sind unbewohnt oder ganz dünn bevölkert, ein Umstand, der das tiefere Eindringen für die Forscher ungemein erschwert und eine eigentliche Durchquerung der Insel — wenn wir von der sonst verunglückten Ehlers'schen Expedition absehen — bisher verhindert hat.

Die Bewohner des dichter bevölkerten Britisch Südost-Neu-Guinea scheinen durchweg energischer und kriegerischer zu sein, als die an der deutschen und holländischen Nordküste, wirklich tapfer sind aber auch sie gewöhnlich nicht. Ihre Kriegsführung besteht durchweg in feigen Ueberfällen; die eigentlichen Gefechte sind unblutig, die Metzelei richtet sich gegen den fliehenden oder umzingelten Feind und gegen die wehrlosen Weiber und Kinder.

Ueber den Verstand der Papuas hört man recht verschiedene Urtheile. Mir schien derselbe durchweg nicht gering entwickelt. Hoch steht er jedenfalls über dem der Australier, während er ebenso tief unter dem der Negerrasse zurückbleibt. Die weissen Missionäre, welche die beste Gelegenheit haben, sich über die Intelligenz ihrer papuanischen Missionsschüler ein Urtheil zu bilden, stellen ihre Fähigkeiten nicht allzu hoch, entschieden unter die der Polynesier.

Es ist schwierig, über Religion und Cult der Papuas im Allgemeinen zu sprechen, denn in dieser Beziehung sind die Unterschiede bei den verschiedenen Stämmen bedeutend, und unsere Kenntniss, sowohl extensiv wie intensiv, noch viel zu gering, um das Wesentliche vom Unwesentlichen zu trennen. Wir können aber doch sagen, dass die religiösen Vorstellungen fast durchweg sehr unentwickelte sind, und dass der religiöse Cultus eine Nebenrolle im Leben des Papuas spielt. Nur der Ahnencultus ist hiervon auszunehmen, der gewöhnlich in feste und zum Theile strenge Normen gefügt ist. Besonders äussert sich das in einer langdauernden, entsagungsreichen Trauer um die jüngst verblichenen nahen Angehörigen. Aus Holz geschnitzte Ahnenbilder, denen man eine besondere Verehrung widmet, finden sich an vielen Theilen der Insel, aber nicht an der Südostecke, die ich besucht habe.

Im ganzen Golf von Papua findet man mächtige Tempelhäuser, „Elamos", die besonderen Göttern, dem Semese oder Ilovaki geweiht sind. Kein Weib darf dieselben betreten. Etwas Aehnliches sind die Mareas am St. Josephflusse. Noch weiter östlich verschwindet das eigentliche Tempel h a u s, es bleibt nur die geweihte Plattform vor demselben, die aber nur eine allgemeine Heiligkeit zu besitzen scheint, ohne einer besonderen Gottheit geweiht zu sein. Ueberhaupt scheinen jene südöstlichen Stämme keinen eigentlichen Gottesbegriff zu kennen. Sie haben eine Anzahl abergläubischer Gebräuche, ein besonderes Ceremoniell bei Trauerfeierlichkeiten, sind von grosser Angst vor Zauberern erfüllt. Krankheit, besonders Irrsinn, gilt als Behexung. Wie ihr Ahnencultus beweist, glauben sie an ein Fortleben der Seele nach dem Tode. Alle diese Vorstellungen und Gebräuche sind aber so wenig bestimmt und so verworren, dass sie eben nur die Uranfänge einer Religion darstellen.

Die Papuas sind Polygamisten und die Ehe ist nur eine lockere; oft verstösst der Mann seine Frau oder trennt sich auch gütlich von ihr und löst die Ehe ohne grosse Ceremonien, wie er sie eingegangen ist. Einweihungsceremonien der mannbaren Jünglinge existiren hie und da, z. B. im Golf von Papua, haben aber nicht die Bedeutung und Heiligkeit der entsprechenden Gebräuche der Australier, von denen her sie vielleicht in jenen Distrikten über die Inseln der Torresstrasse hin übernommen worden sind. Dort finden wir auch eigenthümliche ceremonielle Tänze, zu denen phantastisch gestaltete Masken benutzt werden, die den östlichen Districten fremd sind. An diesen Tänzen dürfen nur die erwachsenen eingeweihten Jünglinge und Männer theilnehmen.

Ein so phantasiereiches Volk wie die Papuas besitzt natürlich zahlreiche Mythen, die oft in poetischer Form die Geschichte des Stammes, seine Wanderungen und Culturfortschritte schildern. Doch ist weder Poesie, noch Gesang, noch Musik überhaupt die starke Seite dieser Rasse. Die Natur hat sie aber zu bildenden Künstlern ersten Ranges geschaffen und ihnen einen Formensinn verliehen, der wahrhaft erstaunlich ist.

Wenn es auch einleuchtet, dass eine auf so niedriger Culturstufe stehende Rasse wie die Papuas sich nicht in der Höhe ihrer Kunstentwickelung mit uns Europäern messen kann, und überhaupt nicht, was den Inhalt ihrer Schöpfungen anlangt, mit ihnen in einem Atem zu nennen ist, so übertreffen sie uns doch in der allgemeinen Verbreitung dieses Sinnes und in ihrem Kunstbedürfniss.

Betrachtet man die primitiven Holz-, Muschel- und Steingeräthschaften der Papuas, ihre Gefässe aus Kürbis oder Kokosnussschale, wie staunt man da über den untrüglichen Geschmack, der Alles auch das Kleinste durchdringt. Wenn man Hunderte von Gebrauchsgegenständen oder Waffen der Papuas durchmustert, so wird man selten oder nie ein einziges finden, das nicht wenigstens durch irgend eine kleine Verzierung Zeugniss für den Schönheitssinn seiner Verfertigter ablegt, nicht etwas an sich trägt, was über die gewöhnliche Nützlichkeit hinausgeht.

Zu bewundern ist in erster Linie die Vielgestaltigkeit und Abwechslungsreichthum der Muster, ein Beweis, wie schöpferisch die Phantasie dieses Naturvolkes sein primitives Material zu behandeln weiss. Verschwistert mit diesem Formensinn findet sich überall eine ebenso lebhafte und ebenso geschmackvolle Farbenfreudigkeit. Um Ihnen das im Einzelnen zu beweisen, müsste ich Ihnen die verschiedenen Objecte demonstriren. Sie würden dann meiner Behauptung beistimmen, dass die Papuas in ihrer Art wahre Künstler sind, und zwar merkwürdigerweise Künstler, deren Geschmack sich in parallelen Geleisen mit dem der abendländischen Culturvölker bewegt, und denen groteske Formen und schreiende Buntheit der Farben viel mehr zuwider zu sein scheint, als manchen höher cultivirten Völkern. Denn die Form der Mattensegel der Lakatois möchte ich eher als kühn und genial, denn als grotesk bezeichnen.

Wer sind die Papuas, wo kamen sie her, mit welchen anderen Rassen sind sie verwandt? Dieses interessante Problem ist heute noch ungelöst. Indem wir die Frage ihrer Verwandtschaft mit der kleinen Rasse der Negritos vorläufig ganz auf sich beruhen lassen, können wir mit Bestimmtheit nur sagen, dass eine nähere Verwandtschaft sowohl mit den Malayen, als auch mit den Australiern gänzlich von der Hand zu weisen ist.

Von den mesocephalen bis brachycephalen Polynesiern, deren Hautfarbe gewöhnlich viel heller, deren Haar viel weniger kraus ist, unterscheiden sich die Papuas in ausgesprochener Weise. Dennoch ist es sehr möglich, dass durch weitere Forschungen anthropologischer, ethnographischer und linguistischer Art

eine gewisse nähere Beziehung der Papuas zu den Polynesiern sich herausstellen wird. Damit würde unser Problem noch keineswegs gelöst sein. Aller Wahrscheinlichkeit nach würden dann die Polynesier als ein Zweig der Papuas aufzufassen sein, der sich durch Vermischung mit anderen Rassen, in erster Linie Malayen, und durch selbständige Fortentwickelung zu einer selbständigen Einheit umgebildet hätte. Die Isolirtheit der Papuas unter den sie umgebenden Hauttypen würde aber dadurch nicht aufgehoben, wenn eine benachbarte Rasse, die polynesische, sich als ihr Product herausstellen sollte, das durch Kreuzung und räumliche Trennung sich ziemlich weit von ihnen entfernt hat.

Dass die papuanische Rasse selbst nicht etwa als ein Mischungsproduct der sie umgebenden Rassen aufzufassen ist, scheint mir beinahe sicher ausgemacht. Es gibt meiner Ansicht nach nur zwei Möglichkeiten: entweder ist die papuanische Rasse ein selbständiger Hauptstamm des Menschengeschlechtes, der den übrigen grossen Rasseneinheiten zu coordiniren ist, und dessen Zusammenhänge sich nicht weiter rückwärts verfolgen lassen. Oder aber es besteht eine wirkliche Verwandtschaft zwischen den dolichocephalen, dunkelhäutigen und kraushaarigen Rassen Afrikas und des stillen Oceans, eine Verwandtschaft und keine blosse Aehnlichkeit zwischen Neger und Papua. Neben den körperlichen Uebereinstimmungen würden auch manche Züge im Charakter und Temperament beider Rassen dafür sprechen. Andererseits gibt es wohl kein einziges ethnographisches Merkmal, das sich in diesem Sinne verwerthen liesse, und auch keine Spur einer Verwandtschaft der Negersprachen mit denen der Papuas.

Hier, wie bei vielen anderen anthropologischen Grundproblemen, haben wir zum Schlusse ein grosses Fragezeichen zu setzen, an dessen Beantwortung ich mich nicht wagen möchte. Mein Ziel war es bloss, Ihnen ein lebendiges Bild zweier Menschenrassen zu geben, die jede in ihrer Art interessant ist: die australische, weil sie besonders primitiv und ursprünglich ist und weil ihre Tage als lebende Rasse auf unserer Erde gezählt sind. Die andere, die Papuas, weil sie an sich sympathisch und anziehend sind und weil sie für uns Deutsche als coloniale Mitbürger unseres Reiches eine besondere Bedeutung besitzen.

Literatur-Besprechungen.

Hutter Franz. Wanderungen und Forschungen im Nordhinterland von Kamerun. 8°. XIII, 578 Seiten mit 130 Abbildungen und 2 Kartenbeilagen. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn. 1902. (Preis: geh. 14, geb. 15 M.)

Das interessante, schön ausgestattete Reisewerk gibt nach einem geschichtlichen Rückblicke über die Erforschung Kameruns eine lebendige Schilderung der Wanderungen und des Aufenthaltes des bayerischen Artilleriehauptmanns a. D. Franz Hutter, mit Herrn Dr. Zintgraff, in dem Gebiete zwischen der Mungomündung und dem Benuëfluss. H. war vom Juni 1891 bis Anfang 1893 im Nordhinterland von Kamerun. Von der Station „Baliburg" aus wurden verschiedene Kriegszüge und Forschungsreisen ausgeführt, die nach dem Tagebuch H. zur Darstellung kommen, die Erzählung der Ereignisse ist mit einer Reihe höchst interessanter Bemerkungen in anregender Weise verknüpft.

Der zweite Haupttheil ist den Ergebnissen der wissenschaftlichen Forschungen gewidmet. Es wird von dem auf das Küstengebiet folgenden „Waldlande", sowie vom daran sich anschliessenden „Graslande" eine eingehende Schilderung von Land und Leuten gegeben. Eigene Capitel sind der Thierwelt, den sprachlichen und den meteorologischen Beobachtungen gewidmet. Treffende allgemeine Bemerkungen und Ansichten des Verfassers sind in die Darstellung der beobachteten Verhältnisse mitaufgenommen.

Um dem Werk auch einen würdigen Schmuck durch Ausstattung und Abbildung zu verleihen, hat die Verlagsbuchhandlung keine Kosten gescheut, so dass dasselbe in jeder Hinsicht empfohlen werden kann. Der Werth des Buches wird durch ein ausführliches Register noch erhöht. B.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 15. März 1902.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 5. **Erscheint jeden Monat.** Mai 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XXXIII. allgemeinen Versammlung in Dortmund.

Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hat Dortmund als Ort der diessjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Herrn Bergwerksdirektor Bergassessor Tilmann um Uebernahme der localen Geschäftsführung ersucht.

Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der Deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

5.—8. August d. Js.

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

An die Versammlung soll nach Beschluss in Metz ein **Ausflug nach Holland** zum Besuch der Museen angeschlossen werden.

Herr Dr. J. D. E. Schmeltz, Director des Ethnographischen Reichsmuseums in Leiden (Rapenburg 69), hat die Vorbereitungen für den Ausflug nach Holland gütigst übernommen; für diesen Ausflug ist eine möglichst baldige Anmeldung der Theilnehmer bei Herrn Director Dr. Schmeltz unerlässlich.

Der Localgeschäftsführer für Dortmund: Bergwerksdirektor Bergassessor **Tilmann.**

Der Generalsecretär: Prof. Dr. **J. Ranke** in München.

Wir bitten Vorträge für die Versammlung **bis zum 1. Juni** bei dem Generalsecretär, Professor J. Ranke, München, anmelden zu wollen, damit dieselben noch in das vorläufige Programm aufgenommen werden können. Vorträge, die erst später, insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hierfür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hierfür kann daher nicht übernommen werden.

Die allgemeine Gruppirung der Vorträge soll so stattfinden, dass Zusammengehöriges thunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im Uebrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung maassgebend.

Die Vorstandschaft.

Zur Forschung über alte Schiffstypen auf den Binnengewässern und an den Küsten Deutschlands und der angrenzenden Länder.

(Mit Abbildungen Fig. 1—20.)

Die mit höchst dankenswerther Unterstützung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft gedruckten und versandten Fragebogen (s. Correspondenzbl. Nr. 11 u. 12, 1900) haben sehr günstige Ergebnisse zur Erforschung der noch gebräuchlichen und im Gebrauch gewesenen Typen von Schiffsfahrzeugen auf den Gewässern Deutschlands und angrenzender Länder geliefert. Zahlreiche Zusendungen sind eingegangen, die theils in getreuer Weise die jetzt noch in verschiedenen Gegenden gebräuchlichen Schiffsfahrzeuge verzeichnen, zum Theile aber auch höchst interessante und überraschende Vorkommnisse in ausführlichen Mittheilungen schildern. All den zahlreichen Einsendern sprechen wir hiermit den herzlichsten Dank für ihre freundlichen Bemühungen und ihr lebhaftes Interesse aus.

In einer Reihe von fortlaufenden Artikeln soll nunmehr das in den Beantwortungen der Fragebogen enthaltene Material, nach Stromgebieten geordnet, im Correspondenzblatt veröffentlicht werden. Herr Dr. Brunner, Directorialassistent am kgl. Museum für Völkerkunde zu Berlin, hat die Güte gehabt, die Ordnung und Zusammenstellung des Materiales zu übernehmen.

München und Berlin, Januar 1902.

J. Ranke. A. Voss.

A. Die Schweiz.

1. Herr H. Messikommer in Zürich berichtet folgendes (December 1900):

I. Die Einbaum-Flottille in Ober-Aegeri am Aegerisee, Canton Zug.

Die hier gebräuchlichen Einbäume haben eine gewöhnliche Länge von etwa 7 m; kleinere Stücke kommen nur selten vor und wurden durch den Baumstamm bedingt.

Die für die Herstellung eines Einbaumes ausgewählte Tanne — mit Vorliebe Weisstanne — wird nicht abgesägt, sondern mit den Wurzeln ausgegraben und gefällt, da gerade das Bodenstück des Stammes von grosser Zähigkeit und Haltbarkeit ist. Etwaige Abweichungen von der gewöhnlichen Form des Einbaumes rühren nur von der Art der Baumrinde oder der ungleichmässigen Form des Baumstammes her. Die Form der Einbäume ist in Fig. 1 (Seitenansicht), Fig. 2 (obere Ansicht) und Fig. 3 (Querschnitt) dargestellt. Die Maasse sind die folgenden (s. Fig. 1): Länge a—h = 7 m, c—d = 5,5 m. Der Boden ist flach. Die äussere Höhe am hinteren Teile des Schiffes c—e beträgt 54 cm, am Vorderteile d—f 50 cm. Die innere Höhe bei e ist 49, bei f 43 cm.

Die grösste Weite des Einbaumes (s. Fig. 2) von d—c beträgt 57 cm, die Breite e—f = 50 cm. Der gerade Abschnitt a—b ist 45, g—h 29 cm lang. Bei e, g, h, f ist der Fischkasten in einer Länge von 1,36 m. Dieser ist durch eine stehengelassene Querwand vom eigentlichen Boote getrennt. Die Wandung des Fischkastens ist dünner

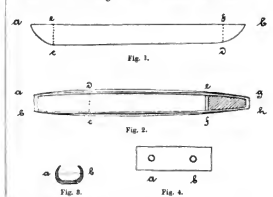


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

als beim übrigen Boote, um das Gewicht des Wassers etwas auszugleichen, welches durch die im Boden des Kastens angebrachten Löcher eindringt. Der Fischkasten wird durch einen einfachen Deckel geschlossen. Im Uebrigen ist das Boot offen.

Der Durchschnitt a—b (s. Fig. 3) beträgt 74 cm.

Der Dollen oder „Fahrhengst“ ist auf der linken Seite des Schiffes angebracht und besteht aus einem harthölzernen, zweifach durchlochten Brettchen (s. Fig. 4). In beide Oeffnungen sind Ringe aus Weidenruthen geflochten. Die Weide bei b ist für die Aufnahme des Ruders bestimmt, indessen der Weidenring bei a dazu dient dem Schiffer, der mit der

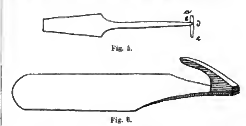


Fig. 5.

Fig. 6.

einen Hand das Ruder führt, bei hohem Wellengang und Wind mit der anderen Hand als Stützpunkt zu dienen.

Die Gesammtlänge des Ruders (s. Fig. 5) beträgt 2,38 m, die Länge der Schaufel allein 95 cm; die „Schwirbel“ von a—b ist 9, von d—c 20 cm lang.

Die Steuerung des Bootes geschieht mit der sogenannten „Striche" (s. Fig. 6). Die Striche wird je nach dem Winde entweder links oder rechts am Schiffsrande in's Wasser gehängt. Ganz dieselben „Strichen" haben wir schon mehrfach auf dem Pfahlbaue Robenhausen gefunden, doch wurden solche stets als „Kleiderhaken" bezeichnet.

Im Volksmunde heissen die Einbäume — Grauseo, die Dellen — Fahrhengst, das Steuer — Striche.

Etwa in das Schiff eingedrungenes Wasser wird durch „Schöpfer" mit kurzem Handgriffe herausgeschöpft, die von den Schiffern aus Weichhölzern geschnitzt werden.

Ein Einbaum wird, bevor er in's Wasser gebracht wird, während zweier Jahre zum Trocknen gelegt (nachdem er vollständig ausgehöhlt ist), um das Holz zäher und dauerhafter zu machen. Nachher dient ein solcher Einbaum 10 Jahre als „gutes" und dann noch 2—3 Jahre als „faules" Boot.

Bis in die jüngste Zeit wurden die Bäume nicht imprägnirt; erst letzthin versuchte einer der Fischer sein Boot mit heissem Oele dauerhafter zu machen.

Auf dem Aegerisee — speciell in der Ortschaft Ober-Aegeri — befinden sich im Ganzen noch etwa 20 Einbäume im Gebrauche. Es finden sich überhaupt neben diesen nur noch eine kleinere Anzahl „Bretter-Grausen".

Die Form dieser Bretter-Grausen ist ziemlich übereinstimmend mit der des Einbaumes, nur dass der letztere seitlich stärker ausgebaucht ist. Die Seitenwände bestehen aus zwei stark übereinander geschiffeten Brettern, die mit Schrauben geheftet werden. Auch der Boden besteht aus zwei solchen Brettern.

Sonst ist bezüglich Ruder und Steuerung dieselbe Einrichtung vorhanden, nur wird die Form im Allgemeinen leichter als beim eigentlichen Einbaum; zudem ist das betreffende Boot gewöhnlich für zwei Personen eingerichtet.

Die Fischer ziehen indessen den Einbaum, weil er viel sicherer auf dem Wasser ist, dem aus Brettern gefertigten Boote vor.

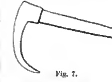
II. Die Herstellung des Einbaumes, speciell von Ober-Aegeri.

Zuerst wurde der Stamm auf die gewünschte Länge von 7 m (23 Fuss) abgeschnitten, und da der Baum oft an einer schwer zugänglichen Stelle gewachsen war, wodurch der Transport selbst bei starkem Schnee unmöglich wurde, so verrichtete man die äussere rohe Arbeit an Ort und Stelle. Damit konnte der mächtige Holzstamm bedeutend erleichtert werden.

Der abgehauene Klotz wurde nun mit Breit- und Schmalaxt im Gevierte ausgehauen, d. h. die Höhlung des Schiffes wurde angedeutet. Alsdann wurde die untere äussere Bodenfläche, sowie die Ausschweifungen hinten und vorne zugehauen.

Jetzt war der Stamm so erleichtert, dass er zur endgiltigen Bearbeitung auf die Werkstätte des Schiffmachers transportirt werden konnte.

Die erste Arbeit war nun, dass mit einem kleinen Bohrer auf je einen Abstand von 20—30 cm kleine Löcher gleichmässig tief von Aussen in den Schiffsboden gebohrt wurden, um damit die Stärke des Bodens einzuzeichnen. Alsdann wurde mit der „Hohldeichsel" (s. Fig. 7) der Baum bis auf diese Bohrlöcher ausgehöhlt, „herausgedeichselt". Die bei dem Abzirkeln der Dicke des Schiffsbodens gemachten Bohrlöcher wurden nachher mit entsprechenden Zapfen aus Eibenholz, „Ibenholz", zugeschlossen.


Fig. 7.

Die Seitenwände wurden nicht angebohrt, sondern der Schiffmacher hatte die gleichmässige Aushöhlung der Wände „im Griff". Er strich mit seinen Händen gleichmässig aussen und innen über die Flächen und constatirte damit die Dicke. Beim Zersägen der Einbäume, nachdem sie altersschwach dem Gebrauche nicht mehr dienen konnten, zeigte es sich, dass die Wände mit grösster Gleichmässigkeit ausgearbeitet waren, trotz dieser primitivsten Herstellungsweise.

Während die linke Schiffswand gerade gearbeitet ist, wird die rechte bei Beginn des Fischkastens etwas eingezogen. Dies bewirkt, dass der Schiffer, welcher immer nur mit einem Ruder arbeitet, das Schiff in der geraden Richtung zu halten vermag.

Gerade dies ist aber die grosse Schwierigkeit für wenig geübte Schiffsmacher, und es kommt bei diesen meistens vor, dass der Einbaum nicht richtig functionirt, dass die Führung des Schiffes sich schwierig und mühsam gestaltet und das Umschlagen nahe liegt.

Eine kleine Variante constatirt man noch bei den unteren Schiffskanten. Bei den Einbäumen der einen Gattung waren diese scharfkantig, bei den anderen etwas abgerundet. Die letzteren hatten aber den Nachtheil, dass sie lieber umkippten.

Die Hiebe mit der Dexel („Hohldeichsel") wurden in der Stammrichtung des Baumes geführt.

III. Die Fischerflotte von Walchwyl am Zugersee.

Die Fischerflotte von Walchwyl ist wie die von Ober-Aegeri speciell für den „Röthelfang" bestimmt. Trotzdem die Schiffe unter der Bevölkerung allgemein noch mit dem Namen „Ein-

baum" bezeichnet werden, so ist doch ihre Form und Bauart schon eine andere, die Uebergangsform zum eigentlichen Bretterschiffe.

Noch gibt es in Walchwyl Schiffe, deren unterer Theil aus einem Stücke Holz, in Walchwyl immer Eichenholz, wie in Ober-Aegeri gearbeitet ist; aber auf diesen wirklichen Einbaum, der eben nur wenig tief war, wurden noch Planken, sogenannte „Bördli", ringsherum oben aufgesetzt. Es bestehen desshalb die Einbäume von Walchwyl aus zwei verschiedenen Theilen, dem unteren, wirklichen Einbaum aus Eichenholz und dem „Bördli", dem Aufsatze aus Tannenholz.

Auch die Form des Einbaumes ist abweichend; es ist nicht mehr bloss der rohgezimmerte Baumstamm, sondern, um die Bewegungen zu erleichtern, wurden die Schiffe nach vorn elegant zugespitzt (s. Fig. 8). Die Gesammtlänge beträgt auch hier 7 m, die grösste Breite 69 cm, die Breite am

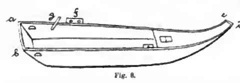


Fig. 8.

Fischkasten 62 cm, die Tiefe 54 cm. Die Länge des Fischkastens ist 1,70 m. Die hintere Breite a—b hat 52, die vordere c—d 18 cm.

Am hinteren Theile des Schiffes ist vom Schiffsboden aus eine ziemlich kräftige Verstärkung angebracht (s. Fig. 9, Durchschnitt des hinteren Theiles, d = Boden, b = Schiffsrand, c = Verstärkung), um dem Schiffer das Ansperren mit einem Beine zu gestatten und ihm so mehr Gewalt beim Rudern zu geben.



Fig. 9.

Der Schiffsboden besteht in Walchwyl aus zwei übereinander angebrachten Böden und es kann auf der linken Seite des Schiffes ein Brettchen des oberen Bodens gehoben werden, um das bei Wellengang u. s. w. zwischen den Böden angesammelte Wasser herausschöpfen zu können. Dies wird mit der „Schuffe" (Schöpflöffel) besorgt. In Walchwyl ist er gewöhnlich aus Kirschbaumholz gemacht (s. Fig. 10).



Fig. 10.



Fig. 11.

Der Querschnitt des Walchwyler Schiffes ist in Fig. 11 gegeben; h, e, f, d ist der eichene Einbaum, b—a und d—c das „Bördli".

(Ein für diese Uebergangsform ganz charakteristischer Einbaum befindet sich in dem Fischereimuseum der Stadt Zug, das von seinem verdienstvollen Begründer, Herrn **Fürsprech Stadler**, geleitet wird. Dort sind auch einige Modelle von ausgerüsteten Einbäumen aufgestellt.)

Wie in Ober-Aegeri, so wird auch in Walchwyl die Striche immer auf der linken Seite des Schiffes ausgebängt,[1]) nur dass in Walchwyl hinter dem „Fahrhengst" (Fig. 8 f.) ein kleines, schief angebrachtes Brettchen sich befindet, das der Striche Halt geben muss.

Am Zugersee waren alle Einbäume aus Eichenholz; der letzte war noch bis vor sechs Jahren vorhanden. Diese eichenen Einbäume hielten ein ganzes Menschenalter, bis 70—80 Jahre, aus. Sie wurden dann abgeschafft, weil die passenden Eichenstämme zu theuer wurden — ein Einbaum würde heute wohl 600 Frcs. kosten — und weil auch die richtigen Schiffmacher thatsächlich ausgestorben sein sollen. Die Fischer behaupten, auch ein gut gelernter moderner Zimmermann könne keinen richtigen Einbaum herstellen; die alten Schiffmacher wären eben auch alle selbst Fischer und Schiffer gewesen und hätten so etwaige Mängel kennen und vermeiden gelernt.

In Walchwyl heissen: Vordertheil des Schiffes „Grausen", Hintertheil „Bieten", Schöpflöffel „Schuffe" und das Steuerruder „Strie". Das Ruder wird mit einer gewundenen Lederschleife am „Fahrhengst" befestigt, sodann aber auch durch eine Schnur, die sogenannte „Rudergans", welche ein Ausgleiten des Ruders verhindert.

Diese sogenannte Einbaumflotte aus Walchwyl besteht heute noch aus 22 Fahrzeugen.

2. Die Fahrzeuge des Neuenburger Sees und der benachbarten Gewässer.

Herr Professor Dr. **Wavre** in **Neuchatel** sandte 24 Zeichnungen, Photographien und Ansichtspostkarten von Fahrzeugen des Neuenburger, Bieler und Murtener Sees, sowie der Flüsse Thielle und Broye. Ausserdem gibt er ausführliche Notizen[2]) über diese Fahrzeuge, die er in 7 Haupttypen eintheilt. Diese Typen sind: 1. Die Loquette, 2. Die Canardière, 3.—5. Die Fischerboote, 6. Das

[1]) Diese Bemerkung steht im Widerspruch mit einer früheren im Abschnitt I. Brunner.

[2]) Original in französischer Sprache, hier wortgetreu übersetzt.

Schiff oder die Barke „de(s) marmets“, und 7. Die grosse Barke. In diese Aufzählung sind die Lustfahrzeuge moderner Bauart nicht einbegriffen.

Der sorgfältigst beantwortete Fragebogen ergibt nebst den beiläufigen Anmerkungen folgendes Bild der einzelnen Typen:

1. Die Loquette, im Canton Waadt „liquette“, auch „neyeu“ (neyer = noyer) périssoire genannt, dient als Beiboot der „grossen Barke“ und als Fährboot auf den Flüssen, zuweilen auch als Fischerboot. Der Bug des Fahrzeuges ist gehoben und in der Draufsicht gerade und ziemlich breit. Der Vordersteven verläuft in einer convexen Linie. In gleicher Weise ist das Hinterschiff (Heck) gestaltet. Der Schiffsboden ist horizontal ohne Kiel, die Schiffswand, aus 1—2 Planken bestehend, ist schräg nach Aussen geneigt, so dass sie mit dem Boden stumpfe Winkel bildet. Schotten sind nicht vorhanden, ebensowenig wie Sitzbänke. Die Zahl der Spanten beträgt sechs. Ein Dollbord fehlt, ebenso auch Dollen. Die Angabe, dass trotzdem die Fortbewegung durch Rudern erfolgt, lässt darauf schliessen, dass man stehend aus freier Hand rudert. Eine besondere Einrichtung zum Steuern ist nicht vorhanden. Die grösste Länge des Fahrzeuges beträgt 7,30, die Bodenlänge 4,90, die Höhe des Vordertheiles 1,37, die des Hintertheiles, zugleich der niedrigste Punkt, 0,67 m. Die grösste Breite ist 1,55 und die Entfernung der grössten Breite vom vordersten Punkte des Bootes 3,65 m.

2. Die Canardière („loquette de chasse“) ist ein kleines, sehr breites, niedriges und leichtes Fahrzeug und dient zuweilen zum Fischen, hauptsächlich aber zur Entenjagd. Der Jäger rudert Anfangs stehend mit zwei Rudern, die oben gekreuzt werden, legt sich dann bei der Annäherung an sein Wild auf den Boden des Fahrzeuges nieder und rudert, die Hände im Wasser, geräuschlos mit zwei kurzen Ruderschaufeln von 48 cm Länge (s. Fig. 12) an beiden Seiten des Bootes vorwärts.

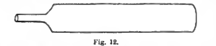


Fig. 12.

Die lange Entenflinte, deren Lauf zum Laden abgeschraubt werden kann, ragt vorn heraus und der Jäger schiesst sie mit der Schulter am Kolben liegend ab. Der Bug des Bootes ist von der Seite gesehen oben fast horizontal, in der Draufsicht zugespitzt. Der Vordersteven geht schräg nach oben. Das Hindertheil (Heck) ist in der Seitenansicht horizontal wie der Bug gestaltet, in der Draufsicht aber gerade abgeschnitten und der Hintersteven fällt senkrecht ab. Der Boden ist flach ohne Kiel und die aus einem Plankengange bestehende Schiffswand von unten aus schräg nach Aussen geneigt. Schotten sind nicht vorhanden, die Zahl der Spanten des völlig offenen Bootes beträgt zwei. Es sind zwei Bänke vorhanden, die mehr einer Laffette zum Auflegen der Entenflinte (canardière) gleichen. Ein Dollbord fehlt, doch sind zwei bewegliche Dollen (portenages) zum Rudern im Stehen vorhanden. Einrichtungen zum Steuern und Segeln fehlen. Das Fahrzeug ist oben 4,75 m lang, 4,30 m am Boden; das Vorderteil ist 0,40, das Hinterschiff, zugleich der niedrigste Theil, ist 0,15 m hoch. Die grösste Breite beträgt 1,07, und die Entfernung von dort bis zur Spitze des Bootes 2,80 m.

3. Das Fischerboot für einen Ruderer (s. Fig. 13). Der Bug des Fahrzeuges ist gehoben und spitz auslaufend; der Vordersteven steigt schräg nach oben. Hinten verläuft die Bordlinie horizontal. Das Heck ist in der Draufsicht gerade abgeschnitten; der Hintersteven fällt senkrecht ab. Der flache Boden ohne Kiel bildet mit der aus einer, selten aus zwei Plankengängen bestehenden schrägen Schiffswand stumpfe Winkel. Die Zahl der Spanten beträgt drei; das Boot ist offen, nur vorn befindet sich ein gedeckter Fischbehälter; andere Schotten sind nicht vorhanden. Im hinteren Theile des Bootes befindet sich ein festes Brett, welches wie der Fischbehälter zum Sitzen benutzt wird. Ein Dollbord kommt nicht vor. Zum Rudern dienen zwei bewegliche Dollen (portenages) in der Mitte des Fahrzeuges und zwei kürzere vorn. An den ersteren wird im Stehen mit langen, oben gekreuzten Rudern, an den vorderen im Sitzen auf dem Fischbehälter gerudert. Zuweilen findet sich eine Segelvorrichtung mit geradem Maste in der Gegend des Fischbehälters, dagegen keine besondere Steuereinrichtung und auch kein Schwert. Die Besegelung besteht vorkommenden Falles aus einem lateinischen Segel. Eine Stütze für das Netz am Steuerbord wird „le endieu“ oder „la servante“ genannt (s. Fig. 14). Die verschiedenen Theile des Ruders (s. Fig. 15) sind „la nille“ (a), „le mandrier“ (b) und „le fenillet“ (c). Die Fischer bedienen sich ferner eines „mandrier à battue“ genannten Ruders (s. Fig. 16), um durch Aufschlagen auf das Wasser die Fische zu erschrecken. Die Abmessungen des Fischerbootes für einen Ruderer sind: Grösste Länge 5,45; Bodenlänge 4,65; Höhe vorn 0,80; Höhe hinten, zugleich der niedrigste Punkt, 0,31; grösste Breite 1,47 m. Die Entfernung der grössten Breite von der Spitze beträgt 3,17 m.

4. Das Fischerboot für 2—3 Ruderer ist von derselben Art wie das vorige, nur grösser in seinen Abmessungen.

5. Das Fischerboot zum Fischen mit dem grossen Netze ist für vier Ruderer eingerichtet und unterscheidet sich in den äusseren Umrissen nicht von den kleineren Fischerbooten. Die Seitenwände sind durchgehends aus zwei Plankengängen hergestellt und die Zahl der Spanten beläuft sich bis zum Fischbehälter auf fünf. Zum Sitzen dienen für die Mannschaft eine Bank im Hinterschiff und eine zweite bewegliche, 85 cm vor dem Fischbehälter befindlich, sowie dieser Behälter selbst. Zum Rudern sind vier feste Dollen (portenages) vorhanden, von denen einer hinten an Backbord und drei vorn an Steuerbord angebracht sind. Von den letzteren befinden sich zwei hinter der beweglichen Bank und einer am Fischbehälter. Mit Ausnahme dieses 1,70 m langen Behälters ist das Boot offen. Es wird auch gesegelt und ohne besondere Steuereinrichtung nur mit einem kräftigeren Ruder in einem Dollen an Steuerbord gesteuert. Dieses Ruder wird „la nage" genannt. Ein Schwert ist nicht vorhanden. Die Takelung besteht aus einem gerade gestellten Mast am Fischbehälter mit einem Lateinersegel. Die grösste Länge des Bootes beträgt 7,70, die Bodenlänge 6,70, die vordere Höhe 1,20, die Höhe am Hinterschiff 0,40, die grösste Breite 1,90 m. Die Entfernung von der grössten Breite bis zur Bootsspitze ist 4 m.

6. Das Schiff oder die Barke de(s) marmets[3]) dient zur Beförderung von Waaren. Der Bug dieses Schiffes ist gehoben und zugespitzt. Der Vordersteven geht schräg nach oben. Hinten verläuft die Bordlinie horizontal. Das Heck ist, von oben gesehen, gerade abgeschnitten; der Hintersteven fällt senkrecht ab. An den flachen Boden ohne Kiel schliesst sich in stumpfem Winkel die aus vier Plankengängen bestehende schräge Seitenwand an, die von 18 Spanten in Zwischenräumen von je 70 cm gehalten wird. Schotten besitzt das Schiff nicht; zwei Sitzbänke befinden sich vor dem ersten Mast. Sie sind 1 m voneinander entfernt. Das Fahrzeug ist mit Ausnahme der eingedeckten Spitze offen und besitzt einen Dollbord von der Höhe einer halben Planke mit vier beweglichen Dollen an Widerlagern, die mit Schrauben befestigt sind. Zum Steuern dient ein besonderes Steuerruder, welches mit Ringschrauben und Winkelhaken befestigt ist. Die Ruderpinne ist über den Ruderkopf gestreift. Zuweilen fehlt auch ein eigentliches Steuer und das Fahrzeug wird dann am Steuerbord mit einem Seitenruder gesteuert, welches stärker als gewöhnliche Ruder ist und „nage" genannt wird. Dieses hängt in einem Weidenringe. Ein Schwert kommt dagegen nicht vor, obwohl das Schiff von allen hier beschriebenen Fahrzeugen am besten zum Segeln eingerichtet ist, indem es zwei gerade gestellte Masten führt mit je einem Rahsegel, das den Namen „voile de chebec" trägt und sich von dem dreieckigen lateinischen Segel dadurch unterscheidet, dass die vordere Spitze abgestumpft ist. Früher war auf diesen Schiffen nur ein einziges quadratisches Segel üblich. Die Maasse des Fahrzeuges sind folgende: Grösste Länge 17; Bodenlänge 15; vordere Höhe 2,50; Höhe des Hinterschiffes 1,05; grösste Breite 4 m. Die Entfernung der grössten Breite von der Bootsspitze ist 8 m.

[3]) Marmets werden die Schiffer vom jenseitigen Seeufer genannt.

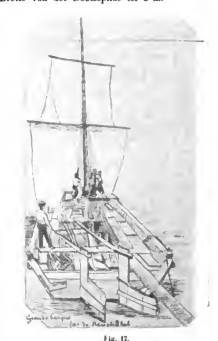


Fig. 17.

7. Die grosse Barke „à tchauque"[4]) (s. Fig. 17) besitzt ebenfalls einen gehobenen spitzen Bug mit

[4]) „Tchauquer" de „calcare" bedeutet „mit den Fersen aufstampfen". Dieses Geräusch entsteht durch den Tactschritt der Schiffer, wenn sie mit der Schulter gegen die lange Stange („tchauque") gestemmt das Schiff fortstossen, indem sie an den Seiten des Schiffes entlang gehen. Diese Stange oder Stangenruder ist unten mit einer eisernen Gabel, oben mit einem Holzknopfe beschlagen.

schräg nach oben gehende Vordersteven, dessen Spitze über die Bordlinie hervorragt und „le mour“ genannt wird. Das Heck ist gerade und fällt senkrecht ab. Der Boden ist flach und ohne Kiel; die Schiffswände, „les épondes“ genannt, sind schräg nach Aussen geneigt und bestehen aus 6—7 Plankengängen. Für die 7,65 m lange Cajüte im Vorderschiffe ist eine ganze Schotte eingebaut. Die Zahl der Spanten, deren Bodenstücke „les sangsues“ heissen, beträgt bis zur Cajüte 16. Sitzbänke fehlen. Der Dollbord ist 0,32 m hoch. Bis auf die Cajüte ist das Schiff offen. Es wird sowohl mit langen Stangen (s. Anm.) geschoben, als auch gerudert und gesegelt. Die Ruder werden zuweilen „les plumes“ genannt.

Die Steuerung geschieht mit zwei am Heck angebrachten Steuerrudern (von den Marmets „le hringou“ genannt), deren Pinne über den Ruderkopf gestreift ist. Die Befestigung der Steuerruder geschieht durch je zwei Ringschrauben am Ruder und am Schiff, durch welche alle eine Spindel geht.

Der einzige, gerade gestellte Mast im Vorderschiffe ist mit zwei übereinander zu setzenden viereckigen Raasegeln ausgerüstet, von denen das eine das „Grosssegel“, das andere „la Trinquette“ heisst. Ein Schwert ist beim Segeln nicht gebräuchlich. Eine eigenthümliche Einrichtung befindet sich am unteren Ende des Mastes. Dort ist nämlich ein stufenförmig behauener Stein angebracht, der als Cajütentreppe dient und zugleich als Gegengewicht beim Niederlegen des Mastes nützlich ist (s. Fig. 18). Das Schiff dient als Lastfahrzeug für Steine, Ziegel, früher auch Wein u. s. w. und besitzt als Beiboot die unter 1. beschriebene „Loquette“. Die Abmessungen der grossen Barke sind: Grösste Länge 23,50; Bodenlänge 22,20; Höhe des Hinterschiffes 1,90; grösste Breite 5,50 m. Die Entfernung von der grössten Breite bis zur Spitze des Schiffes beträgt 13 m.

Fig. 18.

In früherer Zeit war ein „le nâcon“ oder „boc“ genanntes Fahrzeug auf dem Neuenburger See gebräuchlich, welches ebenfalls den Beinamen „barque de marmet“ trug. Es war vorn quadratisch geformt und führte ein viereckiges Segel. Es stammte wahrscheinlich von der Aar und wurde an den Ufern des Thuner und Brienzer Sees gebaut.

In Bezug auf den Bau aller sieben oben beschriebenen Typen von Fahrzeugen ist noch zu bemerken, dass sie ohne Ausnahme in Krawelbau gezimmert sind.

Für die Verbindung der Seitenplanken und Spanten werden geschmiedete Eisennägel mit breiten runden Köpfen verwendet; zur Zusammenfügung der Bodenplanken braucht man runde Holznägel.

3. Fahrzeuge vom Bieler See.

Herr Dr. V. Gross in Neuenstadt (Neuveville) am Bieler See übersandte mit zwei Photographien kleinerer Boote einige Bemerkungen über die auf dem Bieler See gebräuchlichen Fahrzeuge.

In prähistorischer Zeit hatte man dort Einbäume; gegenwärtig sind nur Plankenfahrzeuge in Krawelbau im Gebrauche.

Der Bug dieser Fahrzeuge ist gehoben, in der Draufsicht scharf. Der Vordersteven geht in gerader Linie schräg nach oben. Die Bordlinie am Hinterschiff ist horizontal, das Heck in der Draufsicht bauchig. Der Hintersteven ist gerade; zuweilen geht er schräg nach oben, zuweilen aber auch senkrecht. Der Schiffsboden ist flach ohne Kiel; die Schiffswand steigt schräg nach Aussen auf. Die Zahl der Plankengänge ist bei den gewöhnlichen Personenfahrzeugen drei, bei Lastschiffen bis fünf. Zur Verbindung von Planken und Spanten gebraucht man geschmiedete Metallnägel mit breiten Köpfen. Die Spanten werden „Rangen“ genannt und finden sich in einer Zahl von 6—10 Paaren an den Fahrzeugen vor. Schotten sind gewöhnlich nicht eingebaut; nur bei Fischerbooten ist das Vorderschiff durch eine Querwand vom übrigen Boote abgeschlossen und eingedeckt. Dieser mit einem Siebboden versehene Theil des Fischerbootes dient als Fischbehälter. Bei Lastschiffen ist das Vorschiff durch ein Ladengewölbe eingedeckt. Im Uebrigen sind alle Fahrzeuge offen.

Hinter dem Bug findet sich eine als Sitzplatz für den Ruderer am „Ziehruder“ dienende Bank vor. Ein Dollbord kommt nicht vor, sondern nur Verstärkungsklötze für 2—3 Dollen. Zur Steuerung dient zuweilen ein „Praingou“ genanntes Steuerruder mit einer über den Ruderkopf gestreiften Pinne. Es ist in der gewöhnlichen Weise mit zwei Hacken in entsprechende Ringschrauben am Heck eingehängt. Bei Fischerbooten wird auch mit einem „Zwingruder“ genannten Seitenruder gesteuert.

Beim Segeln wird ein freibewegliches Schwert gebraucht, das man nach Bedarf an beiden Seiten des Bootes aufhängen kann. Ein beweglicher, gerade gestellter Mast wird nur im Bedürfnissfalle angebracht, und zwar dient die oben erwähnte Sitzbank dann als Haltepunkt für ihn. Man hat zwei Arten von Segeln, ein „Viereckssegel“, dessen Raa

in der Mitte aufgeholt wird und waagerecht hängt, und ein sogenanntes „Dreiecksegel“, ein Sprietsegel, das aber viereckig, und zwar oben schmaler als unten ist.

Die volksthümliche Benennung ist „Barehli“ für das Personenfahrzeug, „Waidling“ für das Lastschiff bis zu 20 Tonnen und „Barke“ für ein Lastschiff, das über 20—80 Tonnen trägt.

Die Abmessungen eines Personenfahrzeuges sind folgende: Grösste Länge 5—6 m, Bodenlänge 4—5 m, vordere Höhe etwa 1 m, Höhe des Hinterschiffes 40—50 cm, grösste Breite, ungefähr in der Mitte des Fahrzeuges liegend, 1,50 m. Die entsprechenden Maasse der Lastschiffe sind: 12—16; 10—14; etwa 2; 0,60—1 und 3,80 m.

4. Einbaum von Robenhausen, Canton Zürich.

Herr Dr. Jakob Messikommer in Wetzikon schreibt: „Wie wohl überall in früheren Zeiten, war auch hier der durch Feuer und Werkzeuge ausgehöhlte Baumstamm, der sogenannte Einbaum, das erste Mittel, um Seen u. s. w. zu befahren. In unserer Gegend, welche sich durch ihre grossen diluvialen Ablagerungen auszeichnet, waren, nachdem die Gletscherperiode ihr Ende erreicht hatte, in den Mulden derselben eine Menge grösserer und kleinerer Seen vorhanden, und da der Mensch seit der Pfahlbautenzeit hier wohnte und nach dem Verlassen derselben landansässig wurde, so benutzte er auch diese kleineren Seen zum Fischfang. Die Torfbildung verwandelte aber diese kleineren Seen im langsamen Laufe der Zeit, und wir finden den Beweis für Obiges in den Einbäumen, welche hin und wieder — leider durch das Torfstechen zerstört — zum Vorschein kommen. Ich mag mich 5—6 solcher fatalen Zertrümmerungen durch das Torfmesser erinnern. Wenn dies aber schon auf kleineren Seen der Fall war, um wie viel mehr war dies bei dem — gegenüber obigen kleinen — verhältnissmässig grossen Pfäffikersee der Fall. Zwar hat auch hier die Torfbildung die Untiefen des ehemals viel grösseren Pfäffikersees ausgefüllt, und da ist eben auch der Fundort für die alten Einbäume. Der Einbaum, welchen wir am 22. August 1899 gehoben haben, hat durch das Torfmesser zwar auch ein Dritttheil seiner Länge verloren, da aber doch noch 4 m desselben gehoben werden konnten, so kann man doch absolut sichere Schlüsse über die Länge und Breite desselben ziehen. Die Höhe ist nicht absolut sicher, da die oberen Partieen im Laufe der Zeit verwitterten. — Leider bin ich nicht im Stande — wie mein Sohn zu seiner grossen Freude dies thun konnte — Ihnen weitere Mittheilungen über den Gebrauch von Einbäumen noch in der Gegenwart machen zu können. Die gegenwärtig auf dem Pfäffikersee zum Fischfange benützten Schiffchen sind wohl nicht verschieden von denjenigen anderer Seen.“ Die mitgesandten Aufrisse des erwähnten Einbaumes aus dem Torfried von Robenhausen seien hier in verkleinertem Maassstabe wiedergegeben. Fig. 19, a = Längsschnitt, b = Grundriss, c = Querschnitt. Die Länge des Fragments beträgt 4,24, die Breite 0,62 m.

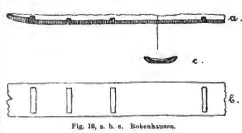


Fig. 19, a. b. c. Robenhausen.

5. Fahrzeuge vom Wallensee, von der Limmat und vom Vierwaldstätter See.

Herr Zeichenlehrer und Schriftsteller Robert Mielke in Charlottenburg überreichte u. a. Skizzen von Fahrzeugen auf schweizerischen Seen, die er selbst aufgenommen hat.

Fig. 20, 1 ist ein Lastschiff auf dem Wallenstätter See. Es ist etwa 12 m lang. Ein gleiches Fahrzeug kommt auch auf dem Züricher See vor.

Fig. 20, 2 ist ein Fischerboot auf der Limmat bei Zürich von etwa 6 m Länge.

Fig. 20, 3 stellt ein Boot vom Vierwaldstätter See, zwischen Weggis und Gersau, dar. Seine Länge beträgt etwa 3,50 m.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 1. Mai 1902.

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 16.

Fig. 20, 1.

Fig. 20, 2.

Fig. 20, 3.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 6. Erscheint jeden Monat. Juni 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Dieser Nummer liegt das Programm der XXXIII. allgemeinen Versammlung in Dortmund bei.

Südwestdeutsche Bandkeramik. Neue Funde vom Neckar und ihr Vergleich mit analogen Fundstellen.

Von A. Schliz.

Auf dem letzten anthropologischen Congresse in Metz sind zweierlei Ansichten über die zeitliche Stellung der einzelnen Erscheinungen innerhalb der als „Bandkeramik" bezeichneten Kunstübung und die Zusammengehörigkeit der als Urheber anzusehenden Völker zum Ausdrucke gekommen. Die eine Ansicht von Köhl gipfelt in dem Satze: „Die Bandkeramik theilt sich in drei zeitlich verschiedene Systeme, welchen auch drei verschiedene Culturphasen der jüngeren Steinzeit entsprechen." Zu dieser Ansicht, welche er in diesen Blättern schon mehrfach vertreten hat, ist Köhl durch die Ergebnisse seiner rheinhessischen Grabfelder und Wohngruben gelangt und konnte auch wohl dazu gelangen, wenn er diese allein berücksichtigte.

Hiegegen glaube ich durch die Ergebnisse meiner Bodenforschung zu dem Ausspruche berechtigt zu sein, dass durch die ganze bandkeramische Culturperiode eine einheitliche Volkskunstübung, die der „Bogenband"gruppe nach Köhls Bezeichnung (besser nach der Technik Linearkeramik zu nennen), hindurchgeht und neben derselben als Ziergefässe auch Formen in anderem Materiale und anderer Technik im Gebrauche sind, welche neben glattem Geschirr vorzugsweise auch als ehrende Grabbeigabe verwendet wurden. Diese feineren Gefässe zeigen bestimmte Wandlungen im Kunstgeschmacke, welche wir als Hinkelstein-, Grossgartacher-, Rössener Typus bezeichnen können, deren Entwickelung zwar eine bestimmte chronologische Reihenfolge zusteht, von welchen aber jeder Typus organisch mit dem andern zusammenhängt. Wir sind daher zur Annahme einer zusammenhängenden Kunsttradition innerhalb derselben Völkergruppe berechtigt und müssen die gesammte in der Bandkeramik sich aussprechende Cultur als eine einheitliche betrachten.

Zu besserem Verständnisse folgen hier die charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser Typen, wie sie sich am mittleren Neckar darstellen, wie auch die Abbildungen sämmtlich meinem Fundgebiete entnommen sind:

A. Linearverzierte Gefässe („Bogenband"-gruppe nach Köhl) (Abb. 1–4). Material blauer oder brauner Modellirthon, hartgebrannt. Bomben- oder birnförmige Töpfe mit Kugelboden, dünnwandig mit gerade abgeschnittenem Halse. Ornamente wenig sorgfältig ausgeführt, sämmtlich in Linearzeichnung, deren Linien auch in Einzelpunkte aufgelöst sein können. Geradlinige Winkelmuster und Bogenmuster sind gleichmässig verwendet. Erstere überwiegen etwas in Heilbronn, letztere an anderen Plätzen. Diese zeigen Spirallinien, Spiralbänder, Mäander, Wellenlinien, Arkadenbögen, jene neben dem winkelig abgeknickten Schlangenornamente ähnliche Winkelbänder, wie beim Hinkelsteintypus, nur in einfacher Linearzeichnung ausgeführt. Die unverzierten Gefässe sind enghalsige Krüge mit weitem Bauche, grosse Amphoren, Tassen und Töpfe mit Kugelboden, welcher auch leicht abgeflacht sein kann. Die Ansätze der Handhaben des rohen Geschirres zeigen dem bildnerischen Materiale entsprechend die verschiedenste Ausbildung als Henkel, Nasen, Warzen, Hörner etc. Färbung der ganzen Gefässwand in roth, gelb, weiss, schwarz ist häufig. Diese primitive Kunst geht durch die ganze bandkeramische Epoche hindurch und findet sich überall, wohin die bandkeramische Cultur gedrungen ist.

B. Gefässe mit Stich- und Stricreibenverzierung (Abb. 5–9). Material feingeschlämmter, durch Kohleuzusatz geschwärzter Thon, schwach gebrannt und brüchig. Oberfläche geglättet, meist polirt. Ornamente aus Reihen von Einzelstichen und Strichen, deren Muster durch weisse Füllung sich vom schwarzen Untergrunde abhebt. Diese Muster sind breite und schmale Horizontalbänder, Winkelmuster, besonders schraffirte Dreiecke und Vierecke, Zickzackbänder und

Bogenmuster in Form von Guirlanden und Gehängen. Bisher waren zwei Haupttypen bekannt:

1. Hinkelsteintypus (Abb. 5 und 6), nach dem ersten Fundorte, dem Grabfelde bei Monsheim, benannt. Die Gefässe zeigen nahezu dieselben Formen, wie die der linearverzierten Gruppe. Die zu Bändern vereinigten Strichreihen bilden beinahe nur geometrische Figuren, schraffirte Dreiecke und Vierecke, Zickzackbänder und sonstige Winkelmuster. Doch kommen auch Bogen vor (Abb. 6). Die Technik ist der der Linearkeramik ähnlich, doch zeigen die mit dem Griffel eingegrabenen Striche häufig kleine punktförmige Vertiefungen zur besseren Haftung der weissen Füllmasse oder sind die Linien in dicht aufeinander folgende Striche aufgelöst. Die Herstellung zu den verschiedensten Formen gestaltet wird und deren Zwickel mit Einzelstichen oder wirren Strichen ausgefüllt werden. Die Technik ist eine von der vorigen verschiedene. An die Stelle der schmalen Linie tritt der breite, im Grunde gekerbte Furchenstich oder Canalstich, statt der Punkte tritt der Doppelstich ein.

Die Ausgrabung des steinzeitlichen Dorfes Grossgartach[1]) hat noch einen dritten Typus von besonderer Eigenart zu Tage gefördert, welcher zwischen 1. und 2. zu setzen und als der Höhepunkt der bandkeramischen Kunst zu betrachten ist:

3. Grossgartacher Typus (Abb. 9).

Die Gefässform zeigt noch den Kugelboden, aber es finden sich hiezu gleichornamentirte Untersätze, die

1 2 3. 4

5 6. 7 8

9.

der Stichreihen erfordert grossentheils schon ein weiteres Knocheninstrument, dessen Spitze meist U-Form oder Halbmondform ergibt.

2. Rössener Typus (Abb. 7 und 8), nach dem Hauptfundorte ganzer Gefässe, dem Grabfelde von Rössen in Thüringen, benannt, auch in Nierstein, Albsheim, Grossgartach reichlich vertreten. Er ist offenbar später wie der erstere, aber aus demselben, hervorgegangen. Die Gefässform ist gefälliger, besonders die Kugelgefässchen mit geschwungen ausladendem Halse und die unverzierten Kugelvasen mit gekerbtem Rande. Die Ornamente überziehen meist nahezu die ganze Gefässwand und als Kranz die Innenfläche des ausladenden Randes. Die grossen Vasen besitzen meist hohle Standringe. Das Leitmotiv der Decoration ist die Zickzacklinie, welche Bauchkante ist scharf geknickt, die Oberfläche glänzend polirt. Die Ausladung des innen unverzierten Randes hält die Mitte zwischen den beiden ersten Typen. Die Strichreihen bestehen noch aus einfachen Linien, aber für die Stiche wird jetzt der Doppelstich verwendet und als Besonderheit der Technik Rollstempeleindrücke der verschiedensten Art. Die Ornamente sind in Zonen gesetzte Horizontalbänder, welche sich von der Bauchkante abwärts in Bogen, Guirlanden, Zipfel und Troddeln auflösen.

Alle diese Typen sind nun in meinem Untersuchungsgebiete in denselben Wohnstätten vereinigt vorgefunden und zwar sowohl die Typen der Stich-

[1]) Schliz, Das steinzeitliche Dorf Grossgartach. F. Enke, 1901.

und Striehreihenkeramik unter sich gemischt (Hinkelsteintypus mit Grossgartacher, Grossgartacher mit Rössener, Hinkelsteinscherben mit Rössener), als auch diese wieder in Verbindung mit den linearverzierten Stücken der „Bogenband"gruppe Köhls. Daraus ergibt sich die Folgerung, dass alle diese Typen derselben Bevölkerung angehören und zeitlich nicht allzuweit auseinander liegen können, ebenso aber auch, dass die ganze Kunst der Bandkeramik aus einer einheitlichen Kunsttradition hervorgegangen ist. Eine Chronologie dieser Formen ist jedoch zweifellos vorhanden und zwar ist der älteste Typus der Stich- und Strichreihenkeramik der Hinkelsteintypus, in strengem, etwas steifem Stile nach hergebrachten Modellen, deren ursprüngliche Motive den Winkelzeichnungen der Linearkeramik entnommen sind, ausgeführt, der darauf folgende Grossgartacher Stil zeigt freie Verwendung und Variirung seiner Motive, so dass jedes Gefäss für sich decorirt wird und kaum eines dem anderen in der Ornamentirung gleich ist, der Rössener Stil endlich zeigt in der Decoration eine nachlässige Technik und wieder eine Verallgemeinerung der Zierkunst über einen grossen Theil des bandkeramischen Gebietes, so dass z. B. die einem Wohnstättenfunde entstammte, aus Fuss-, Bauch- und Randstücken zusammengesetzte Vase unserer Abbildung sich mit denen des Rössener Grabfeldes vollkommen conform erweist.

Mit dem Rössener Typus hören die friedlichen blühenden Landansiedelungen auf, die letzten Ausläufer der bandkeramischen Epoche müssen wir in anderen Wohnanlagen suchen, welche zwar noch von erheblicher Cultur, nicht aber mehr von eigentlicher Kunstübung zeugen und welche auch andere Typen brachten:

C. Pfahlbautypus (Abb. 10). Die neolithische Bevölkerung hatte sich in dieser Epoche, offenbar vor dem Herannahen eines überlegenen Feindes, in befestigte Höhenplätze und durch Wasser geschützte Zufluchtsorte, die Pfahlbauten zurückgezogen. Für unser Gebiet müssen wir uns jetzt nach dem benachbarten Michelsberg bei Untergrombach wenden, wo A. Bonnet eine umfangreiche Niederlassung dieser Zeit aufgedeckt hat. Hier können wir von einer anderen Culturepoche reden, denn mit anderen Lebensgewohnheiten kamen auch andere Formen.

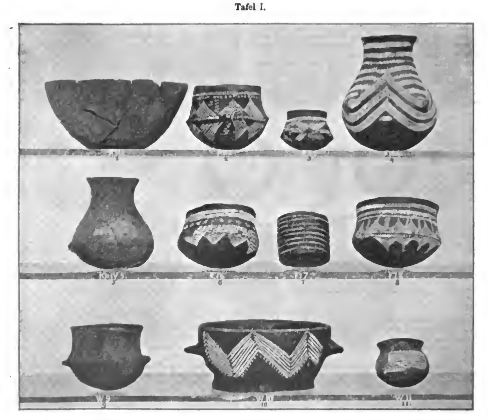
Es sind dies grosse unverzierte tulpenförmige Standgefässe, Becher und Schöpfer, sowie Krüge mit geschweiftem Rande und weitem Bauche, dazu kleine Krüge mit Henkeln. Diese Formen sind aus dem Bedürfnisse der befestigten Lage heraus entstanden, welche grosse Quellwasserstandgefässe wie später in der Hallstattzeit erforderte, während die kleinen Henkelkrüge zum Wasserholen dienen konnten. So primitive Dinge wie Henkel, Standfläche u. s. w. brauchte man auch in der Steinzeit nicht erst zu erfinden, sie kamen und gingen mit dem Bedürfnisse. Als Rest der früheren Epoche finden sich noch Stücke des Rössener Typus auf dem Michelsberg (Abb. 12), im Pfahlbau Rauenegg bei Constanz (Abb. 14) und Spiralbandverzierung im Pfahlbau Wangen im Untersee (Abb. 13) (Züricher Museum). Auf dem Michelsberge findet sich auch ein Krug des Schussenrieder Typus, einer Nachblüthe des Rössener Stiles, bei der dessen Zickzackband, oder verschieden gestaltete breite Längs- oder Querbänder das Hauptmotiv bilden, die unregelmässigen Füllstriche jedoch meist zu gekreuzten Strichlagen umgewandelt sind (Abb. 11). Mit dem intensiven Ackerbau verschwindet der Schuhleistenkeil, welcher schon zur Rössener Zeit nicht mehr im Gebrauche war, vollständig, die Flachbeile von Michelsberg und Rauenegg, wo sich noch noch einzelne halbseitig gewölbte Flachbeile finden, stimmen jedoch mit denen des Rössener Typus vollständig überein. Kurz ist noch die Verwandtschaft der Rössener Technik (breiter Furchenstich) mit der vom Mondsee zu erwähnen, wo sich die Spiralbänder der linearverzierten Gruppe in eigenartiger Umbildung (Zahnrad) mit dieser Technik ausgeführt finden. Der Uebergang zur Metallzeit (Kupferzeit) ist hier zweifelsfrei, während in der ganzen südwestdeutschen Provinz der Bandkeramik ein solcher nirgends nachzuweisen ist. Ebenso erinnert das abgebildete Schussenrieder Gefäss vom Michelsberg an die Decoration eines grossen Gefässes von Langenacker bei Reichenhall, im Museum zu Salzburg, lauter ganz am Schlusse der Steinzeit stehende Typen.



Die Schnurkeramik, welche sich in Grossgartach, wie überhaupt bei uns nur in Grabhügeln findet, soll uns hier nicht weiter beschäftigen. Ihre zeitliche Stellung ist für Nord- und Mitteldeutschland durch Götze als eine frühere wie die der Bandkeramik nachgewiesen, in den Pfahlbauten der Westschweiz,

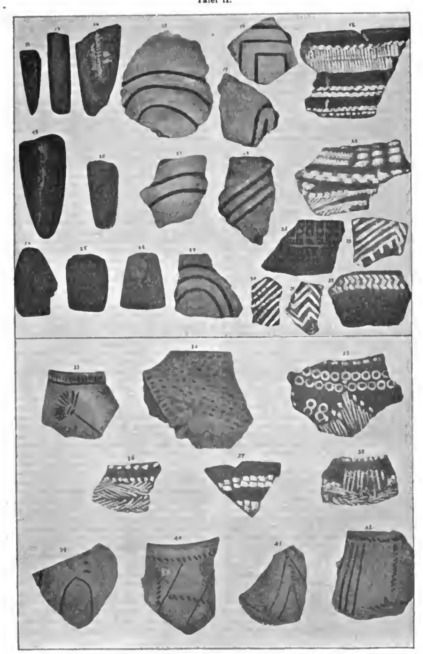
wo sie allein in Wohnstätten auftritt, mag sie erst später anzusetzen sein, die geflügelten Feuersteinpfeilspitzen und das ortsfremde Steinmaterial, von dem sie dort begleitet ist, charakterisiren sie als nordischen Import, dessen zeitliche Stellung mit der der schnurkeramischen Gesammtcultur nicht zusammenzugehen braucht. Es soll hier nur nochmals darauf hingewiesen sein, dass bei einem Karteneintrag der schnurkeramischen Funde bei uns sich deren Gebiet mit dem der Rössener Keramik nahezu deckt, dass also die Annahme, die eigenthümlich horizontale Anordnung der Stichreihen des Grossgartacher Typus entstamme nordisch-schnurkeramischem Einflusse, nahe liegt.

Tafel I.



Um nun die entstandene Controverse der Lösung näher zu bringen, schien mir der beste Weg die Bestätigung oder Nichtbestätigung der einen oder anderen Ansicht durch neue Forschungen und deren Ergebnisse zu sein. Es hatte sich bei der Erforschung der Anlage des steinzeitlichen Dorfes Grossgartach gezeigt, dass die Verbreitung der einzelnen Typen in den verschiedenen Wohnstätten eine charakteristische ist. Das Dorf besass ein Viertel, das nur reich ausgestattete Wohnungen zeigt. Hier finden sich theils ausschliesslich die fein ornamentirten schwarzen Ziergefässe mit weissen Stich- und Strichreihenbändern, theils diese gemischt mit wenigen Scherben der „Bogenband"gruppe Köhls mit ihrer naiven Linearverzierung. Je weiter wir nach den Aussentheilen des Dorfes kamen, desto verbreiteter findet sich die einfache Verzierungsart und desto seltener werden die reichen Gefässe. In einzelnen dieser Aussenwohnstätten fand sich nur noch ausschliesslich Linearkeramik. Wir sehen, dass auch hier Wohnstätten vorkommen, deren Bewohner an verziertem Geschirre nur Stich- und Strichreihentypen oder nur linearkeramisch ausgestattete Gefässe hinterliessen, dieses getrennte Vorkommen ist eine unbestrittene Sache für Wohngruben und Grabfelder. Der Kernpunkt der Frage der Gleichzeitigkeit des Gebrauches beider Typen bei derselben Bevölkerung ist jedoch der, dass sie aber auch in denselben Wohnstätten zusammen vorkommen und dass dies möglichst „einwandsfrei" nachgewiesen wird.

Tafel II.



Hier sind die Funde von Unterisaling, Regensburg, Wenigumstatt, Schaafheim und Grossgartach massgebend. (Auch das Rössener Grabfeld zeigt bekanntlich einzelne nur mit Linearkeramik ausgestattete Gräber zwischen denen mit typischem Rössener Geschirre.) Die Vertheilung der die eine oder andere Art bevorzugenden oder besitzenden Bevölkerung mag in der Wormser Gegend eine andere sein, am mittleren Neckar, Main und an der Donau hat dieselbe Bevölkerung beide Kunstformen besessen und dies ist beweisend für die Einheitlichkeit der bandkeramischen Cultur im Ganzen. Behufs dieses weiteren Nachweises habe ich nun eine Anzahl Stellen gewählt, deren Probelöcher nur Scherben einer Art ergeben hatten, um sie mit allen Cautelen hinsichtlich der Möglichkeit, dass hier eine zweite Bewohnungsschicht vorliegen könne, anszugraben.

(Fortsetzung folgt.)

Typencataloge.

Von Robert Mielke.

Was es für eine Arbeit ist, bei archäologischen Forschungen die Verbreitung eines bestimmten Typus zu verfolgen, weiss Jeder, der sich mit solchen Aufgaben beschäftigt hat. Ich meine damit nicht jene Verbreitungsgebiete bestimmter Grundformen, wie Gesichts- und Hausurnen, slavischen Schläfenringen, einzelnen Fibeln u. a., deren Fundzonen auch durch die Entdeckung eines ausserhalb liegenden Einzelfundes nicht wesentlich verändert wird, sondern mehr die Kleinarbeit vergleichender Forschung, die auf eine Besonderheit der Form, des Stoffes oder der Verzierung gerichtet ist. Welche Verschwendung von Arbeit und Zeit geht allein für den verloren, der an der Hand der jährlich erscheinenden einschlägigen Literatur die Verbreitungsgebiete bestimmter Formen zu vervollständigen sucht, an Arbeit und Zeit, die der einzelne gern anders benutzen würde, wenn er dieser registrirenden Thätigkeit enthoben wäre und den eigentlichen Folgerungen jener Vorbedingungen sich zuwenden könnte. Die Frage verdient aufgeworfen zu werden, ob sich nicht mit wenigen Mitteln eine Organisation schaffen liesse, durch die der Forschende in den Stand gesetzt würde, sich jederzeit ein klares Bild der Lage zu bilden, etwa dadurch, dass er an einer geeigneten Stelle sich von dem Gebiete und seinem Wachsen durch die neu einregistrirten Fundorte ohne Weiteres überzeugen könnte. Diese Organisation anzuregen, ist der Zweck dieser kleinen Mittheilung.

Die erste Voraussetzung einer solchen ist das Bild. Fast alle der „Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte“ angeschlossenen Vereinigungen besitzen eine mehr oder minder grosse Zeitschrift, einzelne, wie der Verein für mecklenburgische Geschichte und Alterthumskunde, die Berliner und Wiener anthropologischen Gesellschaften bereits seit Jahrzehnten. Eine überaus grosse Anzahl von Einzelgegenständen ist in ihnen abgebildet; aber mit jedem Jahre wächst die Schwierigkeit, sich in den vielen Bänden inhaltlich zurecht zu finden. Gerade die Abbildungen — oft unscheinbar dem Texte eingeordnet oder an Stellen, wo man sie nicht sucht — sind schwer zu übersehen. Andererseits lagern die Bildstöcke dieser Abbildungen oft Jahrzehnte lang unbenutzt in den Schränken der Gesellschaften. Wie leicht nun und mit wie wenig Kosten liessen sich aus den dort lagernden Beständen archäologische Bilderbogen herstellen, die mit kurzer Angabe des Stoffes, der Herkunft, des Maassstabes und einem literarischen Hinweis versehen, gegeneinander ausgetauscht werden könnten. Dadurch wäre jeder der der „Deutschen Gesellschaft etc.“ angegliederten Vereine leicht in den Stand gesetzt, Abbildungen der meisten Fundsachen zu erwerben und so in seinen Räumen einen stetig fortzuführenden Bildercatalog der seltensten und häufigsten Typen anzulegen.

Die wesentlichste Aufgabe des Registrirens würde darin bestehen, für jeden einzelnen Gegenstand, d. h. nicht nur nach seiner Form, sondern auch nach dem Stoff und der Grösse, einen Bogen anzulegen, auf den die Abbildung zu kleben und jeder Fundort des Gegenstandes mit einem entsprechenden literarischen Hinweise einzutragen wäre. Die Herstellung der Abzüge würde für jede der Gesellschaften, die ja im Umtausche andere dafür erlangten, mit so geringen Kosten verknüpft sein, dass sie zu dem einbringenden Nutzen nicht in Betracht käme. Selbstverständlich müsste nach Ablauf eines jeden Jahres ein erneuter Austausch der jüngsten abbildlichen Veröffentlichungen seitens der cartellirten Vereinigungen erfolgen. Die erste Einrichtung dieses Typencataloges würde bei der Fülle des vermutblich einlaufenden Materiales ja gewiss Arbeit kosten; da sie aber nicht an die Person eines Mitarbeiters gebunden ist, sondern sich nach typologischen oder anderen Gesichtspunkten **theilen** lässt, so ist auch diese Schwierigkeit nicht erheblich hemmend.

Der Nutzen scheint mir so gross zu sein, dass etwaige Befürchtungen über Unregelmässigkeiten im Austausche oder im Einregistriren kaum dauernd stören könnten. Dagegen verdienen noch zwei andere Gesichtspunkte hervorgehoben zu werden. Durch die Registrirung selbst dürfte bald das Interesse bei diesem oder jenem Bearbeiter oder Benutzer dahin wachsen, die Ergebnisse des Cataloges auch kartographisch festzulegen und damit der **typologischen Kartirung** eines jeden Einzelgegenstandes in ganz Mitteleuropa und darüber hinaus vorzuarbeiten. Andererseits ist es nicht unwichtig, dass in der Herstellung der Typencataloge an verschiedenen Sammelpunkten ein gegenseitiges Controlsystem geschaffen wird, mit dem die etwaigen Mängel und Fehler der einzelnen Bearbeitungen ausgeglichen werden würden. So werden die Benutzer vor allen Dingen von der zeitraubenden Thätigkeit entlastet, jede Eintragung durch Einsichtnahme in die manchmal schwer zu erlangenden Quellen nachzuprüfen, da z. B. der Vergleich eines in Berlin angefertigten Bogens über Bronzewagen mit dem Münchener den vorhandenen Fehler sofort nachweisen würde.

Zunächst käme ein solcher Catalog natürlich den Gussgegenständen zu Gute, weil identische Formen hier allein nur erscheinen. Doch auch bei Gefässen oder ihrer Ornamentik wächst die Möglichkeit, durch das Nebeneinanderstellen aller verwandten Erscheinungen einen zeitlichen oder culturellen Zusammenhang durch Augenschein nahe zu legen oder — abzuweisen. Wer sich z. B. mit den sogenannten Burgwällen beschäftigt, müsste, wollte er sich in kurzer Zeit mit den veröffentlichten Grundrissen bekannt machen, einen Riesentisch mit der einschlägigen Literatur zur Hand haben, von der Schwierigkeit, diese in kleineren oder mittleren Orten überhaupt zu erhalten, ganz zu schweigen. Durch Benutzung der Burgwallbogen des Cataloges wäre er dagegen ohne Schwierigkeit bald so weit, mit bestimmten Erwartungen an die einzelnen Quellen heranzutreten.

Doch auch für die private Forschung selbst würde die Herstellung der Typencataloge ein mächtiger Antrieb sein. Wenn die cartellirten Gesellschaften für

die Drucklegung der Abbildungen einen gewissen Einheitspreis festlegen wollten — sagen wir 0,05 Mk. für das Bild — so würde mancher Forscher sich auf seinem Sondergebiete einen Typencatalog anlegen können, der ihm ohne nennenswerthe Kosten und Mühe ein sicheres Bild des jeweiligen Standes der Forschung geben würde. Ja es ist nicht zu kühn, anzunehmen, dass die Anlage der Cataloge veranlassen könnten, bisher nicht abgebildete Gegenstände, die in ihrer Erscheinung nur unwesentlich von den Haupttypen abweichen, nunmehr zu veröffentlichen, da die Kosten jetzt gewissermaassen wieder eingebracht werden. Eine weitere wahrscheinliche Folge dürfte sein, dass nun auch die einzelnen Autoren die in ihren Werken enthaltenen Bildstöcke nach dem Ablaufe einer gewissen Zeit ohne Weiteres oder im Umtausche zur Verfügung stellen und dass auch der Amateurphotograph durch seine Aufnahmen den Catalog vervollständigen hilft.

Diese kurze Ausführung soll selbstverständlich nur eine Anregung, nicht ein entwickelter Plan des Typencataloges sein. Die Grenzen und Einzelheiten werden sich von selbst einstellen, wenn man sich mit vereinten Kräften an die Arbeit macht. Ist man sich erst über den Nutzen klar, dann dürfte die „Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte" die beste Organisation sein, den Catalog in die Wege zu leiten und durch Verbindung mit den übrigen europäischen und anderen Centralgesellschaften einen Typencatalog heranzubilden, der die ganze Erde umspannt.

Ich bitte die Herren, welche sich für die Angelegenheit interessiren, ihre Ansicht an mich mitzutheilen, damit eventuell bei der XXXIII. allgemeinen Versammlung ein diesbezüglicher Antrag gestellt werden kann.

Prof. Dr. J. Ranke, Generalsecretär.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthropol. Verein in Stuttgart.

Die im Herbst 1901 von Seiten des Ausschusses gemachten Anstrengungen, durch eine an weite Kreise in Württemberg erlassene Beitrittsaufforderung weitere Vereinsmitglieder zu gewinnen, waren von günstigem Erfolge begleitet, so dass der Verein einen erfreulichen Mitgliederzuwachs verzeichnen konnte. In Folge dessen erfreuten sich denn auch die im Winterhalbjahr 1901/02 abgehaltenen Vereinsabende und Vorträge einer gesteigerten und lebhaften Theilnahme.

Die Reihe der je am zweiten Samstag des Monats anberaumten Vereinsabende wurde am 12. Oct. eröffnet.

Nachdem der Vorsitzende Med.-Rath Hedinger die zahlreich erschienenen alten und neugewonnenen Freunde der anthropologischen Forschung zum Beginn der Winterversammlungen des Vereines mit freundlichen Worten begrüsst hatte, gedachte er zunächst der Lücken, die der Tod während des Sommers in die Reihen der Vereinsmitglieder gerissen hat. Zum ehrenden Andenken an die Verstorbenen, unter denen sich ein hoher Gönner des Vereines, Prinz Weimar, und der um die Förderung der Vereinsbestrebungen so hoch verdiente Ehrenvorstand des Vereines, Major a. D. Frhr. v. Tröltsch, befinden, erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen. Sodann gedachte der Vorsitzende des zur Zeit hoch gefeierten 80jährigen Geburtstagskindes Geheimrath Professor Dr. Virchow in Berlin, des Begründers und Vorsitzenden der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, an den er im Namen des Vereines ein Glückwunschtelegramm gesandt hat. Hierauf erstattete der Vorsitzende Bericht über die diesjährige 32. Deutsche Anthropologenversammlung in Metz vom 5.—9. August v. Js., deren Verlauf alle Theilnehmer in hohem Grade befriedigt und gezeigt habe, wie die lothringischen Freunde vorgeschichtlicher Forschung auch unter schwierigen Verhältnissen Hervorragendes zu leisten im Stande seien. Nachdem der Redner in gedrängten Zügen die wissenschaftlichen Vorträge bei dem Congresse skizzirt und zum Theil durch Abbildungen, Schriften und Fundstücke erläutert hatte, erhielt Dr. Hopf-Plochingen das Wort zu einem Vortrage „Ueber den Schlaf".

Neben der poetischen Auffassung des Schlafes als eines Geschenkes des von Träumen umgebenen Schlummergottes Morpheus suchten die Gelehrten des Alterthums schon frühe nach einer natürlichen Erklärung des Schlafes und fanden eine solche, indem sie den letzteren in Zusammenhang mit Veränderungen der Seele brachten. Die Plinius'sche Lehre, dass der Schlaf ein „Einzug der Seele in sich selber" sei, beherrschte das ganze Mittelalter und wich erst in verhältnissmässig neuer Zeit anderen Erklärungsversuchen, die sich auf einen hypothetischen Nervengeist stützten, oder Blutüberfüllung bezw. Blutleere des Gehirnes, Verminderung des Sauerstoffes oder Anreicherung der Milchsäure im Blut zu Grunde legten und davon Ermüdung und Schlaf herleiteten. Professor Leon Erreira in Brüssel wies nach, dass sich im Blut in Folge der Zersetzung von Eiweisskörpern bestimmte giftige Producte, Leukomaïne bilden und anhäufen, die schlaferregend auf das Nervensystem einwirken, wodurch uns zwar die Ursache des Schlafes, aber nicht das eigentliche Wesen des letzteren verständlich geworden ist. Einen Einblick in das Wesen des Schlafes gewähren erst die neuesten nerven-anatomischen Untersuchungen einiger spanischen, deutschen, französischen und besonders belgisch-holländischen Forscher, die eine ganz neue Auffassung der Nervenzellen und ihrer gegenseitigen Beziehungen herbeigeführt haben. Die Masse des Gehirnes besteht bekanntlich aus Nervenzellen und Nervenfasern, von denen die ersteren vornehmlich in der grauen Hirnrinde angehäuft sind. Jede dieser Nervenzellen hat zwei oder mehrere Ausläufer von zweierlei Art: Neurite, d. h. gleichmässige, feine Nervenfortsätze, die nach kürzerer oder längerer Bahn, wobei sie höchstens einige Seitenästchen aussenden, mit einem federbuschähnlichen Gebilde endigen, und Dendrite oder Neurodendren, d. h. dicke Ausläufer, die alsbald nach ihrem Austritte aus der Nervenzelle sich baumförmig verästeln; eine einzelne Nervenzelle mit ihren Neuriten und Dendriten nennt man ein Neuron. Während man nun noch vor 12—15 Jahren annahm, dass die Neurone durch Verwachsung (Anastomosen) ihrer Ausläufer mit einander in Verbindung ständen, haben neuere Untersuchungen dargethan, dass solche Anastomosen nicht vorhanden sind, dass vielmehr Neurite wie Dendrite frei endigen. Dafür aber hat sich ergeben, dass — ähnlich wie die einzelligen Amoeben Fortsätze ihres Protoplasmaleibes aussenden — auch die Nervenzellenendigungen das Vermögen haben, durch eine ihnen eigenthümliche Bewegung sich einander zu nähern resp. sich zu berühren, um dann wieder unter anderen Verhältnissen durch Zurückziehen der feinsten Endigungen den Contact zu unterbrechen, dass es sich also nicht um ständige Verbindung der Neurone, sondern nur um vorübergehenden Contact ihrer Endigungen handelt.

Die erwähnte Bewegung beruht, wie der Engländer Mann nachweisen konnte, darauf, dass in allen lebenden Nervenzellen mit der functionellen Thätigkeit eine Volumenzunahme des Zellleibes und Zellkernes, mit dem Zustande der Erschöpfung ein Kleinerwerden der Zelle verbunden ist. Versuche an lebenden Thieren, die man durch die bekannten Schlafmittel betäubte oder durch den elektrischen Strom oder langandauernde Bewegungen erschöpfte, ergaben nun, dass die feinen stachelförmigen Auswüchse, die man an den Dendriten der unermüdeten bezw. unbetäubten Thiere wahrnimmt, nach Anwendung der Betäubungsmittel und Ermüdungsmittel verschwunden und zu kolbigen Anschwellungen der Nervenzellenausläufer reducirt sind, die den letzteren ein rosenkranzartiges Aussehen verleihen. Dieselbe Veränderung fand Queron im Gehirn von Murmelthieren, die im Zustande des Winterschlafes getödtet wurden, und der anatomische Befund bei Gehirnen von an progressiver Paralyse verstorbenen Menschen zeigt ebenfalls, dass die Endverästelungen der Neurone an Zahl bedeutend abgenommen haben und die übrig gebliebenen in hohem Grade geschrumpft und degenerirt sind. Auf dieser Veränderlichkeit der protoplasmatischen Endigungen der Neuronen beruht nun nicht nur — wie Redner unter Anführung von Beispielen aus der Physiologie und Pathologie nachwies — die ganze geistige Entwickelung und geistige Thätigkeit des Menschen, insofern die Fähigkeit der Neurone miteinander in Contact zu treten, Reizleitungsbahnen herzustellen und die zum einfachsten Denkprocess nöthigen Ideenassociationen zu erregen, nicht von Anfang an vorhanden ist, sondern sich erst allmählich entwickeln und ausbilden muss; es beruht auch in ihr das Wesen des Schlafes. (Fortsetzung folgt.)

Literatur-Besprechungen.

Dr. Jakob Nüesch: Das Schweizersbild, eine Niederlassung aus paläolithischer und neolithischer Zeit. Mit Beiträgen zahlreicher Autoren, mit 1 Karte, 31 Tafeln und 35 Figuren im Text. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Zürich, Zürcher und Fürrer. 1902. Quart. 368 Seiten.

Wir begrüssen freudig die zweite Auflage dieses wichtigen Werkes. Das Werk ist vermehrt durch zwei neue Beiträge und zwar 1. Ueber die Fischwirbel vom Schweizersbild von Dr. Victor Fatio in Genf und 2. Ueber die Thongefässscherben aus der neolithischen Schicht vom Schweizersbild von Dr. O. Schötensack in Heidelberg.

Die Zahl der Tafeln wurde von 25 auf 31, diejenige der Abbildungen im Text von 8 auf 35 erhöht. Die Tafeln mussten ganz neu hergestellt werden, da die pellicules der Tafeln der ersten Auflage in der Zwischenzeit unbrauchbar geworden sind; auch sind auf mehreren Tafeln ganz andere Gegenstände abgebildet als früher, so dass nun in beiden Auflagen über 600 Objecte aus der Niederlassung dem Auge des Lesers vorgeführt werden. Die Abbildungen selbst sind viel schöner und genauer als früher; sie machen dem polygraphischen Institute in Zürich alle Ehre. In der Anordnung des Buches ist insofern eine Aenderung getroffen worden, dass die zusammenfassende Arbeit an den Anfang des Werkes gestellt wurde und die 12 Beiträge der Herren Mitarbeiter als Belege dazu nachfolgen. Das noch vorhanden gewesene, nicht untersuchte Knochenmaterial vom Schweizersbild hatte Herr Dr. M. Schlosser in München die Gewogenheit einer Durchsicht zu unterziehen; die Resultate dieser Untersuchung sind in meiner zusammenfassenden Arbeit berücksichtigt; der rühmlichst bekannte Ichthyologe Dr. Victor Fatio in Genf hat die Fischwirbel, welche von den Raubvögeln am Fusse des Felsens als Gewölle hinterlassen worden sind, untersucht und 7 verschiedene Species von Fischen in der unteren Nagethierschicht bestimmen können; dadurch ist die Zahl der beim Schweizersbild aufgefundenen Thierspecies auf 117 gestiegen. Die hauptsächlichsten Vertreter der ganzen russischen Thierwelt vom höchsten Norden bis hinunter zum Schwarzen Meere haben nacheinander in der Gegend von Schaffhausen gelebt und dienten den Bewohnern des Schweizersbildes als Nahrung. Das Profil der Schichten bildet geradezu einen Querschnitt durch die historische und vorhistorische Zeit bis zu der letzten grossen Vergletscherung der Alpen. Ein neues und erhellendes Licht auf diese Schichten, namentlich auf die intermediane Breccienschicht, welche zwischen der paläolithischen und der neolithischen Zeit entstand, werfen die neueren geologischen Untersuchungen der Glacialzeit durch Herrn Professor Dr. A. Penck in Wien, welcher nun vier anstatt drei verschiedene Eiszeiten unterscheidet und welche er auch bei Schaffhausen durch die fluvoglacialen Bildungen nachgewiesen hat. Die Verfolgung der Gletschergrenze westlich vom Bodensee hat ergeben, dass der ganze Klettgau vom Eise der letzten Vergletscherung bedeckt gewesen ist. Der Randen bildete während derselben einen Pfeiler, der sich ein Stück weit in die äusserste Grenze der Gletscher hineinschob. Diese senkte sich an ihm mit geringer Unterbrechung südwestwärts; ob das Schweizersbild von der letzten, der vierten Vergletscherung ganz bedeckt oder von derselben erreicht worden ist, ist nicht mehr ganz sicher. Immerhin ist und bleibt das Alter der Niederlassung unverändert; sie ist postglacial in Bezug auf den letzten grossen Vorstoss der Gletscher auf das Alpenvorland. Verschiedene „Stadien" im Rückzuge der letzten Vergletscherung konnten nachgewiesen werden, während welcher das Eis neue Vorstösse von gelegentlich recht beträchtlicher Ausdehnung gemacht hat. Die oben erwähnte Breccienschicht entspricht einem solchen Stadium, während welcher Zeit sie durch Verwitterung des Felsens entstanden sein muss. — Interessant für den Anthropologen sind die Abbildungen der Gehörknöchelchen des von Professor Dr. Virchow seiner Zeit ausgegrabenen Kindes, welche sich in den bisher sorgfältig aufbewahrten Felsenbeinen derselben vorgefunden haben. Es sind dieselben wohl die ersten bisher bekannt gewordenen Gehörknöchelchen eines Menschen aus der neolithischen Zeit. — Durch eine Menge von Anmerkungen haben auch die Herren Mitarbeiter die neue Auflage vermehrt und mit dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft in Einklang gebracht. Wir gratuliren dem hochverdienten Autor zu diesem ausserordentlichen Erfolge. J. R.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den **stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 3. Juni 1902.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 7. **Erscheint jeden Monat.** Juli 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Vorläufiges Programm für den Ausflug nach Holland im Anschlusse an die Jahresversammlung in Dortmund.

Freitag, den 8. August 1902, Abends 7^{9} von Düsseldorf Abfahrt nach Holland via Oberhausen, Wesel, Zevenaar (Grenzzollstation), Arnheim, Utrecht. Ankunft in Amsterdam (Central-Station) Abends 11 Uhr. Die zu erwartenden Gäste sind während des Aufenthaltes in der Societät „Doctrina & Amicitia“ (Kalverstraat) willkommen. Wegen Hotel erfolgt nähere Mittheilung nach Dortmund.

Samstag, den 9. August 1902, Morgens 9½ Besuch des Reichsmusenms (Altniederländische Gemälde und Niederländisches Museum für Geschichte nnd Knnst, Volkstrachten!). Führung durch den Generaldirector Jhr. B. W. F. van Riemsdijk nnd (oder) den Director A. Pit. — Mittags 12½ Uhr Frühstück in der Restauration des Reichsmnsenms. — Nachmittags 2 Uhr Fortsetzung des Rundganges und Besuch des Thiergartens „Natura Artis Magistra“ mit ethnographischer Sammlung (freier Eintritt für die Gäste). — Abends 6 Uhr Gemeinsames Mittagessen im Restaurant des Thiergartens. — Abends 9 Uhr eventuell Zusammentreffen mit Amsterdamer Fachgenossen in „Doctrina & Amicitia“.

Sonntag, den 10. August 1902, Vormittags 9 Uhr Besuch des Anatomischen Museums unter Führung des Herrn Professors L. Bolk, der sich zu Mittheilungen anthropologischen Interesses bereit erklärt hat. — Vormittags 11 Uhr Besuch des städtischen Museums: alte Amsterdamer Zimmereinrichtungen. — Mittags 12^{46} (1^{6}) Abreise nach Haarlem, Ankunft in Haarlem 1^{9} (1^{29}). Fahrt mit dem electrischen Tram bis zum Marktplatz, Besichtignng des Rathhauses (Gemälde von Frans Hals); mit der Pferdebahn weiter zum Hout: Besuch des Kolonial-Museums. — Mittagessen im Hotel „Duin en Dal“ um 6 Uhr. — Abfahrt nach Leiden 10^{00} (10^{20}) oder 9^{13} (9^{33}); Ankunft in Leiden 9^{39} (9^{59}) oder 10^{42} (11^{02}) nnd eventuelles Zusammentreffen mit dortigen Fachgenossen.

Montag, den 11. Augnst 1902, Morgens 9 Uhr Besnch des Ethnographischen Reichsmuseums, Abtheilung Japan nnd China. — 11½ Uhr Besnch der Universität nnd des Hortus (ältester botanischer Garten Europas). — 12½ Uhr Frühstück. — 2 Uhr Fortsetzung des Besnches des Ethnographischen Reichsmnseums: Malayischer Archipel, Südsee, Schädelsammlnng (Schadenberg'sche Sammlnng) nnd Afrika nnd Amerika. — 4½ Uhr Spaziergang zur Burg nnd zum Rathhaus. — 6 Uhr Mittagessen.

Dienstag, den 12. Augnst 1902, Morgens 9 Uhr Besnch des Reichsmnseums für Alterthümer (niederländische Prähistorik). — 1 Uhr Frühstückspause. — 2 Uhr Besnch des Anatomischen Mnseums. — 3 Uhr Besuch des Zoologischen Museums (Anthropoidensammlung). — 6 Uhr Mittagessen.

Mittwoch, den 13, August 1902, Morgens 9 Uhr Besnch des Städtischen Musenms (n. a. Gemälde von Lucas von Leiden). — Morgens 12^{27} (12^{47}) Abreise nach dem Haag; Ankunft 12^{45} (1^{5}); Frühstück im Restaurant Pijl. Besuch der kgl. Gemäldegallerie (Anatomie von Rembrandt, Stier von Potter etc.). — 4 Uhr Fahrt nach Scheveningen, wo die Gäste freien Zntritt zum Kurhanse haben. — 6 Uhr Mittagessen im Kurhause. — Abends 10^{35} Abreise von Scheveningen nach Rotterdam, Ankunft in Rotterdam 11^{35}. Angabe wegen eines Hotels bleibt vorbehalten.

Donnerstag, den 14. August 1902, Morgens 9 Uhr Besichtigung des Städtischen Mnseums für Erd- und Völkerkunde unter Führung des Directors Herrn Joh. F. Snelleman. — 12 Uhr Spaziergang zum Hafen und Frühstück dort. — 3 Uhr Besnch des Zoologischen Gartens (freier Zntritt für die Gäste!). Ethnologische Sammlnng aus dem Congo-Gebiet. — 6 Uhr Mittagessen und Auflösung des Ausfluges im Zoologischen Garten.

Näheres betreffs eventueller Abänderungen des Programms, der Hotels etc. wird nach Dortmnnd mitgetheilt werden.

NB. Herr Director Dr. J. E. Schmeltz (Leiden, Rapenburg 69) bittet dringend, die Theilnahme an dem Ausflnge zum Besnche der Mnseen in Holland bis **15. Juli 1902** anzumelden.

Vorgeschichtliche Ueberreste aus Baiern in ausserbairischen Sammlungen.

Zusammengestellt von F. Weber, München.

Die in Baiern im Gange befindliche Ausarbeitung einer archäologischen Karte grossen Masstabes auf Grundlage der Steuerkatasterblätter veranlasst zur Zeit eingehende Nachforschungen nach den Fundorten vorgeschichtlicher bairischer Landesalterthümer, deren Fundgeschichte und gegenwärtigen Verbleib. Zu einer Menge noch vorhandener Fundnachrichten fehlen die Funde selbst, die oft in alle Winde zerstreut wurden, zu vorhandenen Funden fehlen hinwieder die Fundberichte und machen so die ersteren nahezu werthlos, zu vielen in unsern Sammlungen liegenden Altsachen lässt sich der Fundort noch nicht mit solcher Sicherheit feststellen, dass ein begründeter Eintrag in die Karte gemacht werden könnte. In früheren Zeiten, als man mit Vorliebe noch „schöne Schaustücke" sammelte, wurden Depot- und Gräberfunde auseinandergerissen, einige Typen zurückbehalten, die übrigen theils im Wege des Tausches, theils auf dem des Verkaufes an Sammler und Museen abgegeben, oder es kamen Fundstücke verschiedenster Provenienz mit angekauften Privatsammlungen in die Museen, wo sie nun ohne Fundortsangaben, auf die man früher wenig Aufmerksamkeit richtete, liegen. So erklärt sich z. B., dass Bestandtheile älterer bairischer Depotfunde in den Sammlungen von Mainz, Wiesbaden u. a. O. neuerlich zum Vorschein kamen. In späterer Zeit, als man anfing, den wissenschaftlichen Charakter der Funde zu beachten, kamen zwar solche Stückaustausche nicht mehr vor, dagegen suchte man nun ganze Collectionen zusammengehöriger Funde aus anderen Gebieten zu erwerben, ohne aber zur Veröffentlichung deren Fundverhältnisse zu schreiten, so dass die hierauf bezüglichen, wichtigen Fundberichte unverwerthet und unbenützt in den Archiven der Museen liegen blieben.

Es ist nun bereits gelungen, eine Reihe von auseinandergerissenen oder bisher unbekannten Funden in bairischen und ausserbairischen Sammlungen wieder zusammenzufinden oder zu entdecken, es bleibt aber naturgemäss hier noch viel zu thun. Namentlich bezüglich der ausserbairischen Sammlungen ist daher jede Beihilfe und Mitwirkung sachverständiger Kreise, insbesondere der Sammlungsvorstände, hochwillkommen und wird von der bairischen kartographischen Commission dankbarst begrüsst. So hat insbesondere Herr Dr. P. Reinecke vom römisch-germanischen Centralmuseum in Mainz durch Ueberlassung seiner reichen Notizen über bairische Fundstücke in deutschen und österreichischen Sammlungen sich den wärmsten Dank der bairischen akademischen Commission zur Erforschung der Urgeschichte Baierns verdient.

Es dürfte im allgemeinen Interesse aller Forscherkreise liegen, diese werthvollen, grösstentheils bisher unbekanntes Material liefernden Beiträge zur bairischen Fundstatistik zu veröffentlichen und es sei gestattet, die Bitte an alle Sachverständigen, insbesondere an die Sammlungsleiter und Conservatoren anzureihen, von allen Funden bairischer Provenienz dem Vorstand der bairischen akademischen Commission, Hrn. Universitätsprofessor Dr. Joh. Ranke in München, gefällige Mittheilungen zugehen zu lassen. Nur mit solcher Beihilfe und Unterstützung aller Kreise wird die Möglichkeit gegeben, das Bild der vorgeschichtlichen Karte des heutigen Baiern immer vollständiger und reicher auszugestalten und damit nicht blos dem bairischen Unternehmen, sondern der prähistorischen Forschung überhaupt durch Vervollständigung der Kenntnisse über Verbreitung und Herkunft gewisser Typen, bestimmter Handelswege und noch dunkler ethnographischer und ethnologischer Vorgänge und Verhältnisse gedient werden.

Es sollen also hier alle ausserbairischen Museen, in denen sich nachweisbare Funde bairischer Provenienz befinden, der Reihe nach folgen. An Reichhaltigkeit allen voran steht hierin

1. das Museum für Völkerkunde in Berlin,

für welches schon in früherer Zeit, insbesondere aber seit Ende der achtziger Jahre in eifrigster Weise bairische Funde ausweislich der Jahrbücher der Kgl. preuss. Kunstsammlungen Bd. I—XXI gesammelt wurden. Nach diesen wie nach den von Herrn Dr. Reinecke der bairischen kartographischen Commission zur Verfügung gestellten Notizen befinden sich dort, bezw. sind in der Schausammlung ausgestellt aus nachstehenden nach Kreisen geordneten Fundorten folgende sowohl Einzel- als geschlossene Funde, die in der Literatur bisher grösstentheils unbekannt blieben.

1. Oberbaiern.

Aschheim (Erw. 1891[1]) J. B. XII.) Vgl. Corresp.-Bl. d. D. anthr. Ges. Nr. 8 v. 1901.

Anzing, B.-A. Ebersberg, aus Hügelgräbern: Kelt mit schmalem Lappen in Mitte der Bahn, lange Nadel mit gerilltem Hals, Bronzezeit; Bronzeknopf vom Pferdegeschirr, Hallst.?

Bernsee, B.-A. Garmisch (Erw. 1884 J. B. V.): Gefässfragmente präh. Zeit, aus einem angeblichen Pfahlbau daselbst.

Bei Ingolstadt (wahrscheinlich Manching, B.-A. Ingolstadt). Vgl. Corresp.-Bl. d. D. anthr. Ges. Nr. 6 v. 1901. (Ein Theil dieses Fundes befindet sich im Museum von Ingolstadt, angeblich von Manching herstammend.)

Lochhausen, B.-A. Friedberg: Bronzeschwert der jüngern Bronzezeit, ein zweites zu diesem Fund gehör. Bronzeschwert befindet sich in Friedberg. Cf. Beitrag z. Anthr. u. Urgesch. Bd. XIV S. 125 (z. Z. noch nicht ausgestellt.)

Reichenhall-Kirchberg, B.-A. Berchtesgaden. (Erw. 1890/91 J. B. XI. XII.): Reihengräberfunde.

(Anmerkung.) Ausserdem ist unter der Bezeichnung München ausgestellt: rohes Bronzefigürchen (wahrscheinlich italisch-vorrömisch), schlichter Bronzearmring und Bronzearmring mit flachen Enden (wahrscheinlich merowingisch), wobei die Ortsangabe wohl nur als Ort der Erwerbung anzunehmen ist.

2. Niederbaiern.

Kelheim: Thonscherben und Schlacken (Erw. 1891 J. B. XII.); „altitalische" Bronzeblechtasse mit getrieb. Verz. und Henkelrest (Erw. 1896 J. B. XVI.)

---

[1]) Das Jahr der Erwerbung ist den amtlichen Berichten in den Jahrbüchern der Kgl. preuss. Kunstsammlungen B. I—XXI, 1880—1901 entnommen. Die Funde sind, soweit nicht anders bemerkt, in der Schausammlung des Museums für Völkerkunde mit den angegebenen Fundortsbezeichnungen ausgestellt.

Abensberg: 6 Bronzearmringe. (Erw. 1893 J. B. XIV) (nicht ausgestellt.)

Buch am Erlbach, B.-A. Landshut: grosser Lappenkelt (Einzelf.?), 1 Bernsteinring.

Landshut (bei?): alter Bronzekelt mit angedeut. Randleisten.

Siegenburg, B.-A. Kelheim: 1 Goldmünze (Regenbogenschüsselchen).

Aholming, B.-A. Pfarrkirchen(?): Silberfibel in Fischgestalt (wohl merowingisch, ungewöhnlich).

Aidenbach, B.-A. Vilshofen: 1 Hügelgrab mit Thongef. und Leichenbrand, Bronzeschwert mit mass. Griff von oktogonal. Querschnitt und Holzscheidenresten. Lappenkelt mit L. in Mitte der Bahn, kl. Dolchklinge. Nadel mit kegelförmig. Abschluss und verdicktem Hals, Thonschale mit kleinem Henkel und Wolfszahnornam.

Pürndorf, B.-A. Eggenfelden (oder Landshut?), aus Hügelgräbern: Bronzeschwertklinge mit 2 Nietlöchern, Lappenkelt mit Lappen in Mitte der Bahn, Nadel mit kegelförmigem Kopf und anschwellendem Hals. (Fund ähnlich dem vorigen.)

Riedl, Ruine, B.-A. Wegscheid. S. Corresp.-Bl. d. D. anthr. Ges. Nr. 8 v. 1901 und Verh. d. hist. Ver. v. Niederb. 35. Bd. S. 78.

Irsing, B.-A. Griesbach: Reihengräberfunde (Erw. 1901.).

(Anmerkung.) Nach den Jahrbüchern wurden aus Niederbaiern (ohne nähere Ortsangabe) erworben: 1882: „Bronzen- und Höhlenfunde". 1887: „Funde aus Hügelgräbern". 1899: „Verschiedene Funde". 1901: Funde aus Hügelgräbern aus den Bezirksämtern Vilshofen und Pfarrkirchen.

3. Pfalz.

Breitfurt, B.-A. Zweibrücken (Erw. 1893 J. B. XIV.): 25 Bronze-Hals- und Armringe (nicht ausgestellt).

Gegend von Dürkheim (Erw. 1884 J. B. V.): Fund aus einem fränkischen Grabe (vielleicht Obrigheim?).

Freckenfeld, B.-A. Germersheim (Erw. 1896 J. B. XVI.): Steinhammer (nicht ausgestellt).

Dürkheim, Stadt: Mühlstein (Napoleonshut).

Deidesheim, Stadt: Gepresste Silberblechscheiben (Belegplatten für merowingische Scheibenfibeln aus Bronze).

Mauschbacher? B.-A. Zweibrücken: Grosser Bronzering, 2 dicke geschlossene Ringe mit 3 Knotengruppen und Gusszapfenansatz (Hallst.), Bronzemesser (wie aus Pfahlbauten).

Aus der „Pfalz" ohne Fundortsangabe: Nephritbeil und Meissel, andere Steinbeile, 2 Bronzestücke in Ringform, 2 desgl. in Spangenform (Rohmater., Provenienz bedenklich), 1 Sichel, 1 Lanzenspitze, 2 Hohlkelte, 1 Flachkelt mit Randleisten, 1 Lappenkelt (jüng. Form), viele dicke geschlossene Ringe ohne Verzier., viele verzierte Hallstattarmringe, Hallstattringe mit Knoten, 1 Hallstattring mit dicken Endknöpfen.

4. Oberpfalz und Regensburg.[8])

Dennmauer, B.-A. Parsberg (Erw. 1894 J. B. XV.): Hügelgräberfunde (nicht ausgestellt).

Emhof, B.-A. Burglengenfeld (Erw. 1894 J. B. XV.): Hügelgräberfunde (nicht ausgestellt).

Zell, B.-A. Beilngries (Erw. 1894 J. B. XVI.): Gräberfunde (nicht ausgestellt).

Friebertsheim, B.-A. Amberg: Henkeltassen, Henkelschale, kl. zweihenkl. Gefäss von Thon.

Lengenfeld, B.-A. Parsberg: 2 Thongefässe der Hallstatt-Periode.

Burglengenfeld: gelbes Thonschälchen mit schwarzer Bemalung (Hallstattzeit); sodann (Erw. 1887 J. B. VIII.): zwei schwarze graphit. Thongefässe aus einem Hügelgrabe (nicht ausgestellt).

Dietldorf, B.-A. Burglengenfeld: 2 grosse Bronzefibeln der Früh-La Tènezeit, durch Bronzekettchen verbunden. (Erw. 1894 J. B. XV.): „Hügelgräberfunde", desgl. 1894 (J. B. XVI.): „Gräberfunde".

Schmidtmühlen, B.-A. Burglengenfeld, aus 3 Grabhügeln: 1. Hügel mit Skeleten: 2 flache brztl. Armringe mit Doppelspiralabschluss, 2 Bronze-Früh-La Tène-Fibeln; 2. Hügel mit Skel.: Halsringreste, Spiralscheibenreste, rother Henkelkrug und Thonschälchen der Hallstattzeit; 3. Hügel mit 3 Skeleten: a) 2 Brillenspiralfibeln von Bronze mit Eisenrest, 1 Armring von Bronze der Hallstattzeit mit eingegrabenen Linien statt Rippen, Schmuckfragmente, bestehend aus Bronzecylinder und blauen Glasperlen dazwischen; b) 2 Bronzefingerringe; c) bronzeztl. Nadel mit doppelter Anschwellung, Kegelkopf und Verz., 2 Thierkopfarmbrustfibeln von Bronze. Ausserdem uneingetheilt: Hallstattkeramik, dabei schwarzes Schälchen, blassgelbes mit schwarzer Bemalung, gelbröthliches mit ebensolcher.

Ortlesbrunn, B.-A. Eschenbach, aus 1 grossen Grabhügel mit 2 Skeleten: a) Bronzehalsschmuck mit 6 Ringen, an den Armen je 7 steigbügelförmige Armringe von Bronze; b) 2 verzierte Bronzearmringe, Bronzefibel mit hohlem Bügel und hohlem Knopf am Fuss. Ausserdem aus Grabhügeln (oder aus demselben Hügel?): verziertes Bronzegürtelblech, Fragmente (Hallstattzeit), hohle Bronzeohrringe (Hallstattzeit), sehr kleines Bronzefibelstück von kahnförm. Typ., Bronzefibelfuss mit Perle am Ende, 2 Beinknöpfe, Thonperle, 1 Eisenring, Früh-La Tène-Flasche von Thon mit langem hohen Hals und reicher Verz. am Bauche, grosses bauchiges Thongefäss mit Strichverz. (Hallstatt- oder Bronzezeit?)

Haslach, B.-A. Sulzbach? oder Stadtamhof?: Thierkopffibel von Bronze, blaue Glasperlen auf Bronzedraht, 3 dünne Armringe und ein Halsring von Bronze der La Tènezeit, 1 Gusszapfenring von Bronze, 1 Fingerring aus Bronzeblech, 1 Thonwirtel, 1 Steinwürfel, 1 bearbeiteter Schweinszahn.

Haar, B.-A. Sulzbach? oder Eschenbach? aus mehreren Grabhügeln: 2 Thierkopf-Armbrustfibeln, 1 Früh-La Tène-Armbrustfibel, 1 Armring mit 3 Knoten, von Bronze der La Tène-, 1 grosser Bronzehalsring, gedreht, Enden glatt, und 6 dünne Armringe mit Strichverz. der Hallstattzeit.

Eichensee, B.-A. Parsberg, aus mehreren Grabhügeln: Bronzekelt mit zusammentreff. Lappen und runder Schneide und Armband der ält. Bronzezeit aus einem Hügel, Bronzefibel und grosse schwarze Thongefässe der Hallstattzeit, 3 grosse Eisenringe; aus 1 Hügelgrab mit Leichenbrand: Bronzehülsenhalskette und 3 grosse Thonschüsseln mit geritzten und punktirten Mustern der Hallstattzeit (nicht ausgestellt).

Gross-Bissendorf, B.-A. Parsberg: Hügel mit 2 Skeleten: kleiner Eisengürtelhaken, desgl. mit 3 Skeleten: 1 Ringchen von Bronze, 1 Graphitstückchen, 1 Vogelkopffibel von Bronze, 1 Armring von Bronze mit 3 Knotengruppen; 1 Hügel: 2 Armringe mit 3 Knotengruppen von Bronze und Thonschale (La Tène?).

Holzenhof, B.-A. Parsberg, aus Grabhügeln: 1. Hügel: Bronzedolch der Bronzeperiode, Hallstattnadel mit Spiralkopf, 1 kleines Bogenfibelstück von Bronze, 3 kleine Früh-La Tènefibeln, 2 blaue Glasperlen, 2 Eisenringe, flaschenart. Thongef. der Früh-La Tènezeit mit weitem Hals; 2. Hügel: Eisenmesser (hiebmesserartig), grosser Bernsteinring und Perlen, 1 Bronzepfeilspitze, 17 steigbügelförmige Armringe, 1 grosse Certosa-Armbrustfibel, 1 Früh-La Tène-Fibel, Hallstatt-Thonschälchen, u. a. gelbes mit rother und schwarzer Bemalung; 3. Hügel: Halsringreste (Halsschmuck?), Hallstatt-Gefässe, u. a. ein Fussbecher, ein urnenförm. Gefäss mit besond. abgesetztem hohen Hals, eine weite Schüssel; 4. Hügel: Bronzeringreste, Eisenarmring und 3 kleine Eisenringe, 1 Thonwirtel, Früh-La Tène-Gefäss, urnenartig mit laufendem Hund u. s. w. verziert; 5. Hügel mit Skel.: grosses Eisenmesser, 2 grosse Bronze-Paukenfibeln, die eine mit weissem Email (?), Bronzenadel mit Kugelkopf, 1 dünner Armring von Bronze, 1 Thonschale, Thonhenkelkrug; 6. Hügel: geschmolz. Bronzestück (wohl von einem gerippten Hohlwulstarmring), 2 Thonschälchen mit Henkel; 7. Hügel: Bernsteinring, Thonschälchen der Hallstattzeit; 8. Hügel: Bronzefibelrest (von einer Bogenfibel mit langem Fuss), Thonschälchen, Eisenreste, Bronzering; 9. Hügel mit Skeletrest: 2 stabförmige Bronzearmringe, 1 Bronzenadel mit rundem Kopf, kleine Bronzeperlen etc.; 10. Hügel mit Skel.: Bronzerasirmesser (wie Popp, Grabhügel von Amberg); 11. Hügel: 18 Bronzesteigbügelarmringe mit Leichenbrand; 12. Hügel: Bronzepaukenfibel; 13. Hügel: 1 Bronzering, 1 Eisenring; 14. Hügel: 1 schlichter Bronzehalsring, 1 Bronzehaken (doppelt genommen). Ausserdem uneingetheilt: 2 Radnadeln, 1 radförmiger Anhänger, Armringe, Arm- und Fingerspiralreste, Pincette, viele grosse und kleine Tutuli und Blechröhrchen, 1 verzierter Henkelkrug, sämmtliche der Bronzezeit, 2 Bronzenadeln mit Spiralkopf, Bronzebogenfibel mit langem Fuss, Thierkopf- und Armbrustthierkopffibeln v. Bronze, Thonschälchen, reichverzierte Thonurne der Hallstattzeit, ziemlich grosse Fussvase (Hallstattzeit), flaschenförmige Früh-La Tène-Vase mit weitem Hals.

Hohenburg, B.-A. Parsberg: Bronzemesser mit langem Griff (Bronzezeit), Bronzeanhänger in Spiralform (Bronzezeit), Bronzenadel mit Keulenkopf, ferner 2 hohle Fussringe von Bronze mit Strichgruppen verziert, 2 Paukenfibelreste mit Mittelpauke und Kettchen von Bronze, 1 Schleifnadelstück, 2 grosse Arm- oder Fussringe von Bronze, kleine Armringe von Bronze in verschiedenen Grössen, grosse Henkeltasse von Thon mit Schachbrettmuster, grosses schalenförmiges Gefäss mit rother und schwarzer Bemalung, mehrere schwarze Gefässe mit typischen Punktmustern, weite Schüsseln, kleine Tassen und Schalen, sämmtl. aus Hallstattzeitgräbern, geschlossener Bronzering mit 5 Knotengruppen, 2 Thonkegel.

Holzheim, B.-A. Parsberg? oder Burglengenfeld? (kommt 7 mal vor) aus Grabhügeln: Hügel 1: Armringreste (Bronzezeit), 2 Bronzedrahtringe und 1 Nadel mit Scheibenkopf der Bronzezeit, 1 Thierzahn; Hügel 2 mit Leichenbrand: Bronzemesser, einschneid. nach Art der Früh-hallstattzeit. Messer aus Pfahlbauten; Hügel 3 mit 3 Skel.: Bronzenadel mit dickem geripptem Hals und Kugelkopf (jüng. Bronzezeit).

Haidensbuch, B.-A. Parsberg, Grabhügel 1 mit Skel.: Bronzedrahtfingerring; Grabhügel 2 mit 3 Skel.: viele Radreifenstücke mit langen Nägeln, Radnaben (Eisencylinder), flache Eisenbänder, Hallstattschwert von Eisen, 1 Thonschälchen. Vgl. Corresp.-Bl. Nr. 8 von 1901.

Wiesenacker- (Ober?, Unter?), B.-A. Parsberg, aus 6 Grabhügeln: Vgl. Corresp.-Bl. d. D. anthr. Ges. Nr. 8 von 1901.

Klein-Mittersdorf, B.-A. Parsberg, 2 Grabhügel mit je 3 Skel. Hügel 1: Früh-La Tène-Bronzegürtelhaken mit Menschenmaske und Palmettenmuster (ähnlich Altert. d. heidn. Vorz. B. II.

[8]) Ausserdem wurden nach den Jahrbüchern aus der „Oberpfalz" ohne Fundortsbezeich. erworben in den Jahren 1886, 1890, 1893, 1896, 1897, 1899, 1900: „Funde aus Hügelgräbern."

H. IV. T. 2 F. 1 und 9 und Jahr.-Ber. d. Ges. nützl. Forsch. Trier 1882—1893 Taf. V F. 11, mit Gegenbeschläg, 1 eisernes Hiebmesser, 1 sehr grosse, schöne Certosaarmbrustfibel von Bronze, 2 Pferdchenfibeln (verschieden gross), 1 Armbrust-Thierkopffibel, Bronze, 5 Bronzeknöpfe, 3 Hohlringe von Bronze, 2 Bronzestäbchen; Hügel 2: 1 breite Eisenlanze, 1 eisernes Hiebmesser, 0 Eisenringe, 1 Eisenarmring, 2 Bronzepfeilspitze, 3 Früh-La Tène-Fibeln von Bronze, 1 Eisenpfriem mit Beinheft, Thonschälchen.

(Fortsetzung folgt.)

Südwestdeutsche Bandkeramik. Neue Funde vom Neckar und ihr Vergleich mit analogen Fundstellen.

Von A. Schliz.

(Schluss.)

In erster Linie wählte ich eine neue, eine halbe Stunde nordwestlich von Heilbronn isolirt auf einer Uferhöhe bei Frankenbach gelegene Ansiedelung. Sie bestand ursprünglich aus drei kleinen Wohnstellen, welche durch eine Sandgrube halb zerstört schon früher von mir ausgegraben waren und nur Linearkeramik ergeben hatten und drei grossen Stellen, von denen zwei sich als Wohnstätten, eine als Viehhürde sich erwies. Sie lagen auf der Kuppe des Hügels als isolirte sich deutlich schwarz abhebende Platten. Die zwischen mir und A. Bonnet vereinbarte Art der Grabung mit vollständiger Entfernung der Ackerbauschicht des ganzen zur einzelnen Wohnstätte gehörenden Platzes und schichtweiser Abhebung des Inhaltes bis zum scharfen zu Tagetreten des Grundrisses, sowie die Eigenart dieser Grundrisse schliesst sowohl das Hereingelangen etwaigen nicht sofort als solcher kenntlichen späteren Inhaltes, als auch eine Vermischung von Wohnresten aus zwei verschiedenen Zeiten vollkommen aus. Nirgends findet sich eine Verschiedenheit in den ausgegrabenen Schichten, ein zweiter Wohnboden, zweite Feuerstelle u. dgl. Der Inhalt ist bis auf den Grund ein gleichmässiger, der Grundriss in seiner ursprünglichen zweckmässigen Anlage vollkommen ungestört. Wenn die durch das Einstürzen der Wände entstandene Schuttschicht, in welcher sich manchmal die Scherbennester ganzer Gefässe finden, entfernt ist, so füllt diese Erdgeschosse gleichmässig scherbenarmer Moder und erst auf dem Grunde, in der Abfallgrube und längs der Steilwände finden sich wieder grössere Stücke, wie auch die grosse Feuerstelle von Knochen und Küchenabfall umsäumt ist. Diese sorgfältige Beobachtung aller Einzelheiten hatte von den ersten Grabungen an ihren Grund zunächst darin, dass mir, ursprünglich von der Köhl'schen Anschauung ausgehend, die Mischung verschiedener Gefässtypen anfangs ebenso auffallend war, wie sie Köhl jetzt noch ist.

Die Resultate der Ausgrabung dieser Frankenbacher Ansiedelung zeigen die Tafeln, von denen Tafel I, 1—4 (erste Reihe) und Tafel II, 12—18 die Funde der einen, Tafel I, 6, 7, 8 und Tafel II, 19—23 die der zweiten Wohnung darstellt.

Die Gefässe 2 und 3 zeigen nun deutlich, dass hier die erste bei uns gefundene Wohnstätte mit reinem Hinkelsteintypus vorliegt. Ein besonderes Interesse haben diese Gefässe dadurch, dass das gleiche Gefäss wie Nr. 2 mit ganz minimalen Abweichungen auf dem Hinkelsteingrabfeld selbst und Nr. 3 in der Rheingewann gefunden worden ist, wie im Mainzer Museum zu sehen. Zugleich zeigt die Schüssel 1, dass beim Hinkelsteintypus recht wohl schon Standschüsseln mit abgeflachtem Boden vorkommen. Diese Gefässe sind, wie die der Linearkeramik, nach bestimmten gangbaren Modellen angefertigt. In Rödnitz[1]) in Niederösterreich findet sich eine Vase, die ebenfalls in nahezu gleicher Wiederholung im Grabfelde vom Hinkelstein vorkommt, ein Beweis für die Einheitlichkeit dieser Cultur über grosse Gebiete. Durch diese Wohnstätte ist die Verbindung mit dem eine halbe Stunde entfernten Heilbronner Grabfelde mit seinen Hinkelsteingefässen hergestellt. Nun sind in dieser Frankenbacher Wohnstätte die typischen linearverzierten Scherben der „Bogenband"gruppe Tafel II, 15, 16, 17 Spirallinie, Winkellinie und Mäander angehörend in der Bodenschicht eingestreut gefunden. Beide Gefässtypen waren also zugleich im Gebrauche. Es wäre gezwungen anzunehmen, dass nach diesem Befunde das Heilbronner Hinkelsteingrabfeld und die dabei gelegenen Heilbronner Wohnstätten mit Linearverzierung nicht derselben Bevölkerung angehörten.

Zugleich aber sehen wir hier die ersten Anfänge des Grossgartacher Typus mit seinen horizontalen Rollstempelbändern, Tafel II, 18 und der charakteristischen Amphore, Tafel I, 4. Hinkelsteintypus und Grossgartacher Typus hängen also direct miteinander zusammen.

Die zweite Reihe, Tafel I, 6—8 und Tafel II, 19—23 zeigt Funde von der zweiten 14 m von der ersten entfernten Wohnstätte, mit den charakteristischen Grossgartacher Gefässen 6, 8, 23 und dem armbandähnlichen Hohlcylinder 7, für dessen Bestimmung ich noch keine Deutung habe. Es muss ein bestimmtes Thongeräthe gewesen sein, denn auch in Grossgartach fanden sich Stücke eines solchen. Auch hier lagen wieder die linearverzierten Scherben 21, 22 in der Bodenschicht eingestreut, entsprechend den Grossgartacher Ergebnissen. Die dritte Stelle, eine grosse Viehhürde von 12 : 14 m, ergab kein ganzes Gefäss und nur Scherben der Stich- und Strichreihengruppe.

Eine ebenso zweifellos isolirte Stelle lag dreiviertel Stunden südlich von Grossgartach, dem Umfange von 10 : 12 m nach ebenfalls als Viehhürde kenntlich im „Wettersloch". Hier hatte die Probegrabung nur Rössener Scherben ergeben. Sie enthielt einen Wohnraum mit Feuerstelle, aus deren Umgebung sich die Gefässe, Tafel I, 9—11 aus den Scherben zusammensetzen liessen. 9 mit dem gekerbten Rande ist vom Rössener Grabfelde zur Genüge bekannt, 10 entspricht der Wanne 26 bei Götze (Gefässformen des Rössener Typus, Verhdl. der Berliner Ges. 1900) und 11 ist eines der zierlichen Kugelgefässchen der Sammlung Gold im Mainzer Museum. Die Scherben, Tafel II, 27—32 zeigen die Zickzackmuster und den breiten Furchenstich (Canalstich), sowie 32 die Winkelbandverzierung des inneren Gefässrandes in typisch Rössener Weise. Aber auch hier finden sich, wenn auch spärlicher, Spiralbandscherben, Tafel II, 27.

Endlich wählte ich eine dritte im Grossgartacher Dorfe selbst, auf der Kuppe des „Kappmannsgrundes" gelegene grosse Wohnstelle von 6,50 : 6,50 m, weil die unter ihr gelegene Wohnung „Kappmannsgrund III" meines Buches nur Linearkeramik ergeben hatte. Die Probe hatte auch hier nur typische linearverzierte Scherben wie Tafel II, 39—42 ergeben. Die Ausgrabung selbst ergab auch hier wieder beide Typen und ausser den Grossgartacher Ornamenten 36—38 das

[1]) Palliardi, Die neolithischen Ansiedelungen mit bemalter Keramik in Mähren und Niederösterreich. Mitth. der Wiener prähist. Commission Bd. I, 4, Fig. 43.

an Butmir erinnernde Stück 35 (vgl. Butmir I, Bd. VIII, 3, VII, 10, 11, II. Bd. X, 16, XI, 14, XIII, 1.) und desgleichen das Stück 34 (Butmir I, Bd. VII, 18.) Ebenso fällt die eigenartige Palmwedel ähnliche Gravirung des linearverzierten Stückes 33 aus dem Rahmen der bei uns bekannten Formen heraus und deutet in ihrem Motive auf südlichen Ursprung. Dazu noch der glatte Krug Tafel I, 5, eine an Rössen erinnernde Form (Götse l. c. Nr. 2). Die Ergebnisse dieser neuen Ausgrabungen sind also volle Bestätigung des in meinem Metzer Vortrag dargelegten Sachverhaltes und zwar auch für den rheinhessischen Haupttypus. Ein weiterer Beweis für die Umbildung der Typen innerhalb derselben Bevölkerung sind die Steingeräthe. Wir sehen Tafel II, 12, 13 in der ersten Frankenbacher Wohnstätte Schuhleistenkeil und Meisel mit gerade laufendem Rücken nebeneinander und dazu das „Hammerbeil" von Butmir (14), in der zweiten Reihe Schuhleistenkeile mit abgestumpfter Spitze und die dritte zeigt mit dem Rössener Typus das vollkommene Verschwinden des Schuhleistenkeiles. Die scharfgeschliffenen Flachbeile haben mehr rechteckigen Querschnitt, jedoch mit der Reminiscenz an das einseitig gewölbte Flachbeil, dass die Schneide seitlich aus der Längsaxe des Beiles herausgerückt ist, ein Verhalten, das auch die Flachbeile des Rössener Grabfeldes selbst zeigen. Der vorne (Abb. 15) abgebildete Schuhleistenkeil aus dem Strassburger Museum mit seiner Pflugschar ähnlich ausgeschweiften Spitze legt den Gedanken nahe, dass diese Keile ursprünglich wirklich zu Pflugeinsätzen verwendet worden sind, später jedoch durch anderes Material ersetzt wurden und dadurch ausser Gebrauch kamen. Das in meinem Buche Tafel VI, 34 abgebildete Geräthe aus dem Augsprossen eines Hirschgeweihes scheint diesem Zwecke besser gedient zu haben, als die beim Anprall brüchigen Steinkeile.

Feuersteinpfeilspitzen haben sich in der ersten Wohnstätte in Frankenbach dreieckig und nicht gemuschelt, im Wettersloch gemuschelt, dreikantig und querschneidig gefunden. Die dreieckige Form gehört also allen Typen der Bandkeramik an.

Dass die Bestattungsform keine sicheren Schlüsse auf die Zugehörigkeit des Grabes zu einer durch die Keramik bestimmten Stufe der Steinzeit erlaubt, habe ich jüngst — Corresp.-Bl. 1901 Nr. 8 — hervorgehoben. Von den Hinkelsteingrabfeldern sehen die Skelete von Hinkelstein, Worms, Rheindürkheim gestreckte und Hocker nach Nordwest, von Heilbronn (gestreckt) nach Nordost; von den „Bogenband"gräbern der Hocker von Wachenheim nach Südost, das gestreckte vom Adlerberg nach West, die Hocker von Flomborn nach Nord, Ost und West und die von Rössen, wo auch „Bogenband"gräber sind, nach Norden. Aus diesen Grabgebräuchen lassen sich keine Merkmale für eine bestimmte Bevölkerung construiren.

Wenn wir nun eine einheitliche Cultur innerhalb der grossen bandkeramisch thätigen Bevölkerung annehmen müssen, wie kommt dieser grosse Unterschied im Inhalte der Einzelwohnstätten und Grabfelder? Wir haben in Grossgartach gesehen, dass die Wohnstätten einen deutlichen Unterschied in der ganzen Ausstattung zeigen: der Herrensitz mit den bemalten Wänden enthält neben reichen Geräthen aus Stein und Bein auch die schönsten Gefässe der schwarzweissen Gruppe, während die ärmer ausgestatteten Wohnungen überwiegende Linearkeramik zeigten und so wurde auch den Gräbern neben den Gefässen für Speise und Trank ein Stück aus dem besten Besitze des Todten beigegeben, aus welchem geschlossen werden kann, was derselbe an verzierten Stücken besass. Aus Gräbern mit blosser Linearkeramik geht zunächst nur hervor, dass die Leute dieser Niederlassung, wie wohl auch die ärmeren Grossgartacher reichere Ziergefässe nicht beigeben konnten oder wollten. Die Erklärung dafür, dass die zu den Grabfeldern mit reicher Hinkelsteinkeramik gehörenden Wohnstätten, in denen diese Gefässe angefertigt wurden, noch nicht in Form dörflicher Niederlassung zum Vorscheine kamen, ist in dem Umstande zu suchen, dass sie auf der Stätte der jetzigen Städte und Dörfer lagen,[2]) aus deren Bezirk nur das Grabfeld hinausverlegt wurde, so dass nur die in den Aussengebieten liegenden einfachen landwirthschaftlichen Wohnanlagen übrig geblieben sind, die nun auch nur die einfachere Keramik zeigen. So ist von Heilbronn und Böckingen nur das Grabfeld übrig geblieben neben schwachen Resten der Niederlassung und ebenso bezeichnend sind die reichen Funde, welche in Wiesbaden und Znaim im Stadtgebiete selbst herausgekommen sind. In Grossgartach hat der Zufall dadurch die ganze Niederlassung erhalten, dass sie rund um einem See angelegt war, auf dessen trockenem Grunde später das fränkische Dorf Platz fand und dadurch den steinzeitlichen Etter verschonte.

Die grossen Unterschiede der Formen und Verzierungen der Linearkeramik und Stich- und Strichreihenkeramik erklären sich aus dem Materiale. Die ersteren Gefässe bestehen aus reinem blaugrauem oder braunem Modellirthon, wie er bei uns aus der untersten Mergelschicht des Keupers, am Fusse der Berge zu Tage kommt. Aus diesem liessen sich nicht nur mit grosser Leichtigkeit Gefässe aus der Hand fertigen, sondern das Material erlaubte auch manche bildnerische Spielerei in Hörner-, Zapfen-, Warzen-, Henkel- und sonstigen Ansatzbildungen; jede Zeichnung liess sich leicht mit einfachem Griffelzuge in Linien eingraben. Die Formen dieser Gefässe weisen als Vorbild auf den Rund- und Flaschenkürbis hin, ein jedem Naturvolke für Gefässe sehr willkommenes Material, das mit Leichtigkeit mit Flachornamenten verziert werden konnte. Die eingeschnittenen Linien heben sich hier von der glänzenden Oberfläche gefällig ab und die Spirale ergibt sich bei der Messerführung auf dem kugeligen Rund von selbst. Ich besitze selbst eine solche linearverzierte Calabasse von Lagos an der Westküste von Afrika. Diese ursprünglich anderem Materiale entnommenen Motive wurden in den Thongefässen wiederholt, deren widerstandsfähiges Material und kugeliger Bau sich vorzüglich für die Zeit der Wanderung eignete. Diese Nachahmungen wurden nun zwar durch Farbanstrich zu Ziergefässen erhoben, genügten aber bei dem zunehmenden Wohlstande der sesshaft gewordenen Bevölkerung dem entwickelteren Kunstbedürfnisse nicht mehr. Das Bedürfniss nach scharfem Hervortreten der Zeichnung liess ein anderes Material wählen, feingeschlämmten gelben Töpferlehm, der durch Kienrussbeisatz den tiefschwarzen Grund bot, von dem sich die weissen Füllungen des Stich- und Strichornamentes klar abhoben, dessen Motive jetzt den künstlich geknüpften Netzen, in denen die Gefässe sonst aufgehängt waren, entnommen sind. Für einzelne Ziergefässe wurde der gelbe Thon auch ohne Russbeisatz verwendet. An Modellirfähigkeit stand diese Masse dem Modellirthon bedeutend nach.

---

[2]) Schliz, Die Siedelungsform der Bronze- und Hallstattzeit und ihr Vergleich mit den Wohnstätten anderer prähistorischer Epochen. Fundberichte aus Schwaben, IX. Jahrg. 1901.

Diese Gefässe wurden offenbar in den einzelnen Wohnstätten selbst angefertigt und da, wo die Kunstfertigkeit der Insassen das Bereiten und Verwenden der schwarzen Masse und das Wiederholen und Variiren so künstlerisch ausgedachter Muster wie die des Grossgartacher Typus erlaubte, auch die Gebrauchsgefässe aus derselben Masse gefertigt. Um ihnen jedoch die Haltbarkeit der Gefässe aus zähem Thon zu verleihen, wurden sie mit gelbem Lehme überzogen, der durch Brennen verziegelt wurde. Schnurösen und Henkelansätze liessen sich jedoch viel schwächer ausbilden. In anderen Wohnstätten war wieder die althergebrachte Volkskunst der linearverzierten Gefässe zu einer gewissen Vollkommenheit gelangt und durch Austausch und Handel gelangten einzelne Stücke dieser Hausindustrien in die anderen Wohnstätten. Daher wiegt im einzelnen Wohnplatze, wohl auch im einzelnen Dorfe die eine Art so vor, dass von der anderen bloss Stücke oder auch gar nichts sich findet.

Nach den Wohnstättenfunden von Grossgartach müssen wir diese neolithische Zeit im Lichte einer viel höheren Cultur betrachten, als bisher angenommen worden ist und bedenken, dass von derselben nur der unvergängliche Stein und Thon zeugt, dass aber die



Geräthe aus Holz, die Gewebe und die ganze Lebenshaltung dem Sinne für künstlerische Gestaltung, welcher aus der Keramik spricht, entsprochen haben werden. Von diesem Gesichtspunkte aus hat der Besitz verschieden verzierter Gefässe innerhalb derselben Cultur nichts Auffallendes. Diese Erklärung des gleichzeitigen Gebrauches verschiedener Gefässtypen mag später durch eine andere ersetzt werden, die Thatsache selbst bleibt jedoch bestehen und kann nicht wohl bestritten werden.

Die Funde von Grossgartach und Frankenbach in ihrer Gemischtheit der beiden bandkeramischen Hauptgruppen stehen jedoch nicht allein. Bei Palliardi (l. c. S. 241) sehen wir unter den Wohnstättenfunden der Vorstadt Neustift bei Znaim unter typischen linearverzierten Scherben ein Winkelbandstück der Hinkelsteingruppe abgebildet (Fig. 29), aus der Literatur habe ich die Funde von Tordosch, Hundisburg, Mittelhausen, Rössen bereits in meinem Metzer Vortrage erwähnt. Selbst besucht habe ich jedoch die Fundstellen bei Regensburg und hier sowohl selbst als durch einen eingehenden Bericht des Finders, Herrn Professor Steinmetz, die Bestätigung erhalten, dass dort die gleichen Verhältnisse vorliegen, wie in Grossgartach und Frankenbach. Es sind hier zwei Niederlassungen, die eine grössere dorfartige bei Unterisling, die zweite bei Regensburg selbst. Auch hier sind in einzelnen Wohnstätten nur stich- und strichverzierte Scherben gefunden worden, in anderen aber ebenso zweifellos die der linearverzierten Gruppe mit den ersteren in denselben Wohnstätten gemischt. Auf dem Areale des Pürkelgutes bei Regensburg hatte der Dampfpflug der Zuckerfabrik ein grosses Areal so umgestürzt, dass auf der weiten gelben Lehmfläche sich die Modererde der einzelnen Wohnstätten abhob. Hier lagen in der Erde derselben Grube die Reste kleinerer dünnwandiger Gefässe mit Linearverzierung neben denen der Stich- und Strichreihengruppe frisch aus der Tiefe herausgeholt. Diese Niederlassungen zeigen bei den linearverzierten Stücken in der Hauptsache Bogen, unter denen Zahnradmotive auffallen, bei den stich- und strichversierten in erster Linie den Hinkelstein-Typus, von dem auch ein ganzes Gefäss sich ergänzen liess. (Abb. Unterisling 1.) Von Interesse ist der Vergleich der Hinkelsteintechnik in Znaim, Regensburg und Monsheim. In Znaim bestehen die Linien noch so aus aneinander gereihten Stichen, dass Palliardi die Technik „Stichpunktverzierung" nennt, in Regensburg ist sie neben Einzelstichreihen schon zum schmalen Furchenstiche ausgebildet und am Rhein sehen wir auf dem Grunde der Linien nur noch schwache Andeutungen der Stiche. Neben diesen Scherben finden sich aber schon einzelne Stücke vom Grossgartacher Typus mit seinen horizontalen Doppelstichreihen (Abb. Unterisling 3) und Rollstempelmuster, welche demselben Typus angehören, dagegen fehlt sowohl Technik wie Ornamentik des Rössener Typus vollkommen. Die Regensburger Niederlassungen sind also älter als die Grossgartacher und bilden das Verbindungsglied zwischen diesen und denen der mittleren Donau. Auf diese Verbindung weist auch das Ornament der eigenartigen Schale (Abb. Regensburg 1) hin, deren spinnwebähnliches Muster sich in Lengyel (Tafel X, 411, 325) findet.

Eine weitere grosse Niederlassung ist ferner im letzten Jahre durch Herrn Freiherrn von Haxthausen auf dem Hochufer des Untermains bei Wenigumstadt aufgedeckt worden. Ich habe das dort zu Tage gekommene Scherbenmaterial in der Münchener Sammlung gesehen und auch hier finden sich die Scherben der linearverzierten Gruppe untermischt mit denen der Stich- und Strichreihenverzierung. Interessant ist, dass hier ebenso vorwiegend diese Scherben dem Rössener Typus angehören (Abb. Wenigumstadt 1), wie auch die

Scherben des nahe gelegenen Schaafheim, welche ich im Darmstädter Museum in gleicher Mischung (Abb. Schaafheim), noch wie sie aus dem Boden kamen, gesehen habe, wo sie Doppelstichverzierung neben linearkeramischen Scherben zeigen. Die Niederlassungen am Untermain bilden also das Verbindungsglied der rheinhessischen und Neckarcolonien mit denen des Rössener Grabfeldes.

In all diesen Niederlassungen finden wir das Bestreben nach Umbildung und localer Eigenart von Technik und Verzierung, die scharfgebrochene Bauchkante und die Guirlandenbogen sind offenbar eine specielle Eigenart von Grossgartach, die Technik jedoch verbreitet sich über das ganze Gebiet während eines bestimmten Zeitraumes. So finden wir in Strassburg (Abb. Wolfisheim) eine Gefässform, welche bisher als Wormser Specialität galt, den Doppelbecher und ein kleineres Kugelgefäss (Abb. Hördt), beide in Grossgartacher Art decorirt.

Ueber das ganze bandkeramische Gebiet jedoch bleiben sich Technik und Ornament der linearverzierten Gefässe, ob sie von der unteren oder oberen Donau, vom Neckar, Rhein, Main oder der Saale stammen, gleich, sie sind ein uraltes Volkseigenthum der ganzen bandkeramisch thätigen Bevölkerung und sind in ihrem Ursprunge deshalb an den Beginn der ganzen bandkeramischen Kunstübung zu setzen.

Auf Köhls, der bis jetzt die bandkeramischen Typen nur getrennt gefunden hat, gegen die von mir Ornament benannt, obgleich die Schnureindrücke häufig zu Bändern vereinigt sind und die Linienführung der „bandkeramischen“ Muster häufig nichts weniger als ein Band, sondern nur gleichmässige Ausfüllung der leeren Fläche beabsichtigte. Diese zu Bändern vereinigten Linien schied er je nach Biegung oder Knickung des Ornamentes in „Bogenband“ und „Winkelband“, meinte aber damit nur eine Untereintheilung der einen Gruppe, welche ich vorne als „linearverzierte“ Gefässe bezeichnet habe. Die Hinkelsteingefässe reihte er zunächst als „Stichverzierung“ an, kam aber nicht mehr zur Vollendung seiner Eintheilung. Nun nennen neuerdings Köhl und Andere diese letzteren „Winkelbandkeramik“ und die erste ganze Gruppe, ob sie Bogen oder Winkel zeigt, „Bogenband“keramik. Diese Neuerung liesse sich acceptiren, wenn jetzt der Name der Sache entspräche und dadurch Klarheit in die Eintheilung käme. Wie können wir aber Formen wie die Ornamente der Gefässe von Querfurt, Riestedt, Trotha im Museum zu Halle oder unsere Formen Tafel II, 40—42 „Bogenband“ oder gar jetzt „Spiralband“keramik oder die Formen des Grossgartacher Typus (Abb. 9) und solche des Rössener (Tafel I, 11) „Winkelbandkeramik“ nennen, ohne verwirrend zu wirken, wenn dort kein Bogen, hier kein Winkel vorhanden ist. Wir können die Mitwirkung der noch nicht in die ganze Formengebung Eingeweihten in der Prähistorie, wo zunächst noch Material gesammelt werden muss, nicht entbehren und für den-


Querfurt


Riestedt


Trotha

aus meinen Funden am mittleren Neckar gezogenen Schlüsse in einer seinem Vortrage in Trier zugefügten Fussnote[3]) gerichtete Polemik glaube ich nicht eingehen zu sollen, ich möchte jedoch an seinen etwas einseitig klingenden Rath, es hätte mit der Publication der steinzeitlichen Funde von Grossgartach gewartet werden sollen, bis weitere Grabfelder entdeckt seien, im Gegentheile den dringenden Wunsch anschliessen, es möchten die lehrreichen Funde des Herrn Professors Steinmetz in Regensburg und des Herrn von Haxthausen in Wenigumstadt in Bälde uns mit Abbildungen veröffentlicht werden, denn nur durch eingehende Untersuchungen und Vergleiche der Befunde aus den verschiedensten Gebieten der Bandkeramik können wir ein Urtheil über diese Cultur im Ganzen und deren Werdegang fällen. Bei aller Anerkennung der Verdienste Köhls um die steinzeitliche Forschung ist es doch nicht angängig aus diesen allein, wie jener Ungar wünschte, einen Wormser neolithischen „Globus“ zu construiren.

Zum Schlusse gestatten Sie mir noch einige Bemerkungen über die Namengebung der verschiedenen bandkeramischen Gruppen. Sie geht bekanntlich auf Klopffleisch zurück, der hier eine wenig glückliche Hand gehabt hat. Er schied die „Schnurkeramik“ nach der Technik, von der „Bandkeramik“, nach dem jenigen, welcher neues Material gefunden hat und es einzutheilen versucht, sind Winkellinien, die er „Bogenband“ und Horizontalbänder, die er „Winkelband“ heissen soll, eine Calamität. Ich habe daher für meine Eintheilung das Gemeinsame, die Technik (analog dem Namen der „Schnurkeramik“), gewählt und nach dem gemeinsamen Merkmale aller der „Bogenband“gruppe Köhls angehörenden Ornamente, der Linearzeichnung diese Hauptgruppe Linearkeramik, die der Gefässe mit weissgefüllten Stich- und Strichornamenten Stich- und Strichreihenkeramik genannt. Die Untergruppen der letzteren können wir wohl nach den Hauptfundorten Hinkelstein-, Grossgartacher-, Rössener Typus nennen, analog den Ausdrücken: Hallstatt- und La Tène. Ich acceptire jedoch ohne Weiteres jeden Namen, der den Thatsachen besser entspricht.

[3]) Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst 1901, Ergänzungsheft X.

Kleine Mittheilungen.

Ueber palaeolithische Funde in der Gegend von Heidelberg.

Nordnordöstlich von Dossenheim, dicht beim Orte und rechts vom Wege zur Schauenburg am Schenkelberg, wurde im Juli 1901 gelegentlich einer zoologischen Excursion unter Führung des Professors Schuberg durch Herrn stud. rer. nat. Erich Zugmayer etwa 6 m hoch in der bis zu 18 m steil ansteigenden völlig intacten Lösswand (ungeschich-

teter, wahrscheinlich jüngerer Löss mit Helix hispida, Succinea oblonga und Pupa muscorum) das proximale Ende von einem Metacarpalknochen eines kleinen Boviden gefunden, der deutlich einen 4 mm tiefen transversalen Einschnitt zeigt, wie er nur durch den Menschen hervorgebracht sein kann. Einige Zeit darnach an der gleichen Stelle von dem Verfasser im Beisein des Herrn Zugmayer vorgenommene umfangreiche Grabungen ergaben leider keinen weiteren Anschluss, insbesondere konnte nirgends eine Culturschicht festgestellt werden. Da der Fund als ein palaeolithischer angesehen werden muss, so dürfte es lohnen auf denselben näher einzugehen.

Der in den Besitz des stratigraphisch-palaeontologischen Instituts der Universität Heidelberg übergegangene Knochen ist in der Mitte der Diaphyse zerschlagen, wodurch der Markcanal blosgelegt ist, wohl zur Erlangung des Knochenmarkes. Der Einschnitt befindet sich etwa 20 mm oberhalb der unregelmässigen Bruchstelle; er ist wahrscheinlich durch ein Quarzitmesser durch öfteren Ansatz hervorgebracht, was noch deutlich mit der Lupe erkennbar ist. Dabei brach ein Stück des Knochens nach oben hin aus. Eine ähnliche noch etwas grössere Parthie ist auf der anderen Seite des Knochens ebenfalls ausgebrochen. Man scheint also an demselben mehrfach herumgeschnitzelt zu haben. Zu einem Werkzeuge eignete sich das etwa 9 cm lange Knochenfragment wohl schwerlich noch, da es der Grösse nach kaum für einen Griff ausgereicht haben würde, welcher von den Palaeolithikern stets in einem Stück mit der Spitze (Dolch, Pfriemen) hergestellt wurde.

Dieser Fund dürfte der gleichen Zeit angehören, wie die von A. Ecker erforschte Renthierstation bei Munzingen unweit Freiburg (Archiv f. Anthropologie VIII. 1875 S. 87 und Ber. naturf. Ges. Freiburg VI. 1875 S. 4; siehe auch G. Steinmann u. Fr. Graeff, Geolog. Specialkarte d. Grossh. Baden, Erläuterungen zu Blatt Nr. 115/116, Heidelberg 1897), während die von B. Schumacher an der Basis des jüngeren Löss im Elsass beobachteten Spuren menschlicher Thätigkeit (Mittheilungen der Philomathischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen, 5. Jahrgang 1897, III. Heft) z. Th. wahrscheinlich noch weiter zurück zu datiren sind.

Auch eine in den Lehmgruben oberhalb Ziegelhausens bei Heidelberg von einem dort beschäftigten Arbeiter aufgefundene 120 mm lange und 48 mm breite Lanzenspitze aus einem kieseligen Gestein, die unten abgestumpft, hier beiderseitig, zur leichteren Befestigung des Artefacts an den Schaft, Einbuchtungen hat und an Rändern scharf gezähnelt ist, möge hier Erwähnung finden, da sie sehr wahrscheinlich ebenfalls aus palaeolithischer Zeit stammt; denn erstens sind die betr. Lehmablagerungen diluvialen Alters, und dann spricht auch die Form und Technik der Lanzenspitze hierfür. Eine ganz ähnliche ist z. B. im Solutréen-Horizonte der Grotte von Laugerie-Haute in der Dordogne gefunden (ed. Piette, association française pour l'avancement des sciences, Séance, 26. Août 1875, Taf. XVII, Fig. 7). Die Ziegelhäuser Lanzenspitze befindet sich jetzt in den Grossh. Badischen Sammlungen für Alterthums- und Völkerkunde zu Karlsruhe (C 7001). Dr. Otto Schoetensack.

Literatur-Besprechungen.

Hübler J. M.: Bayrisch Schwaben und Neuburg und seine Nachbargebiete. Eine Landes- u. Volkskunde. Mit 63 Abbildungen und einer grossen Karte des Beschreibungsgebietes. 1:250000. Stuttgart, Hobbing u. Büchle.

Der 6. Band der vom Verlag Hobbing und Büchle-Stuttgart unter dem Gesammttitel „Deutsches Land und Leben" herausgegebenen „Landschaftskunden und Städtegeschichten" enthält „Bayrisch Schwaben und Neuburg" von Dr. J. M. Hübler. Die Ausstattung ist eine vorzügliche, der Bilderschmuck (Autotypien) ein gewählter; auch hier erkennt man schon des Verfassers sichtende Hand: in den Landschaftsbildern suchte derselbe typische Darstellungen der verschiedenen Landschaftscharaktere Schwabens und seiner Grenzgebiete zu geben, auch die Städtearchitektur (bes. Augsburg) findet Berücksichtigung; für die Volkskunde werthvoll sind die in den Illustrationen Mittelberg und Einödbach dargestellten Höhendörfer-Typen. Es ist dies um so anerkennenswerther, als bei ähnlichen Werken die Versuchung nicht ferne liegt, durch etliche Bilder, die zwar das Auge bestechen, wissenschaftlichen Werth aber absolut nicht besitzen, das Lesepublikum zu täuschen.

Die Trachtenbilder für Oberschwaben, nach Photographien von Rässler-Langenau, für Nordschwaben, nach solchen von Fröhlich-Nördlingen hergestellt, verdienen gerade wegen ihrer peinlich-sorgfältigen Auswahl besondere Erwähnung. Eine Karte (1:250000), nach Aufnahmen des kgl. bayr. Generalstabs und in dessen topographischem Bureau hergestellt, ermöglicht die erwünschte Orientirung.

Der Ausstattung ist der Text gleichwerthig, besonders der naturwissenschaftliche und volkskundliche Theil ausgezeichnet. Wir erwähnen nur die eingehenden Studien über das schwäbische Bauernhaus (p. 148 bis 159), über Tracht und Mundart; Sitte, Sage, Brauch und Lebensweise sind so weit dargestellt, als es eben auf dem zur Verfügung stehenden Raume möglich war. Die volkswirthschaftliche Bedeutung Schwabens ist eingehend gewürdigt und bietet selbst den diesen Studien Näherstehenden manches Neue. Die Literatur ist gewissenhaft verwerthet, aber selbstständig verarbeitet, so dass der Text glatt sich lesen lässt. Was die historischen Angaben betrifft, so wird die urgeschichtliche Forschung freilich manche „Behauptungen", besonders bei den Ortsbeschreibungen, nicht unbezweifelt lassen, doch trifft den Verfasser weit weniger Schuld als die „alte Schule", deren Annahmen erst jetzt die eingehendste localgeschichtliche Forschung gründlich zu revidiren die Aufgabe hat. Doch das ist Zukunftsmusik!

Es ist hochbeachtenswerth, wie der Verfasser den Stoff beherrscht, man merkt der Behandlung mancher Gebiete genau an, dass er sich einen grossen Theil seiner Detailkenntnisse selbst erwandert hat, und darin liegt der Reiz, wie die Originalität der betr. Abschnitte; wir können dem Autor wie dem Verleger nur dankbar sein, dass sie uns mit einem solchen Werke über Schwaben beschenkten. C. Fr.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den **stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 1. Juli 1902.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 8. **Erscheint jeden Monat.** August 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Südwestdeutsche Bandkeramik.
Neue Funde vom Rhein und ihr Vergleich mit analogen Fundstellen.

Von C. Koebl.

In der vorigen Nummer des Correspondenzblattes hat Schliz nochmals Veranlassung genommen, seine Ansicht über die neolithische Bandkeramik Südwestdeutschlands zu entwickeln und an der Hand seiner alten und neuen Funde zu beweisen gesucht, dass dieselbe richtig sein müsse. Sie gipfelt bekanntlich darin, dass die Phase der neolithischen Bandkeramik, welche sich durch feinere Bearbeitung des Thones, durch bläulichgraue, aber auch braune und schwärzliche Färbung auszeichnet und deren wenig sorgfältig gezeichneten Ornamente hauptsächlich aus Spiralen, Mäandern, Wellenlinien, Arkadenbögen, aber auch aus Dreieckverzierungen und Zickzackbändern bestehen, nicht einer in sich abgegrenzten Zeit- und Culturperiode entspräche, sondern dass diese Gefässgattung, von ihm „Linearkeramik“ genannt, neben den anderen Stufen der Bandkeramik (Hinkelstein- und Rössener-Typus) gewissermassen als eine Art „Volkskunstübung“ herlaufe und dass die gesammte in der Bandkeramik sich aussprechende Cultur als eine einheitliche betrachtet werden müsse.

Diese Auffassung widerspricht nun total unseren durch die reichen Funde in der Wormser Gegend gewonnenen Resultaten, wie man aus dem Folgenden ersehen wird und ich bin auch davon überzeugt, dass Schliz, der in seiner über Grossgartach veröffentlichten Schrift noch anzunehmen geneigt war, auch neben der Schnurkeramik laufe diese seine „Linearkeramik“ gleichzeitig einher, diese Ansicht aber aufzugeben gezwungen war, denn in seiner jetzigen Veröffentlichung findet sich nichts mehr davon, später ebenso nothgedrungen auch seine ganze, oben entwickelte Anschauung fallen lassen muss. Die Beweise vom Gegentheil sind nämlich geradezu erdrückend.

Er kam zu diesem Schlusse dadurch, dass seine „Linearkeramik“ und die „Grossgartacher Keramik,“ letztere eine locale Abart jener grossen bandkeramischen Stufe, die von mir „jüngere Winkelbandkeramik oder Albsheimer Typus,“ von Anderen „Rössen-Niersteiner-Typus“ genannt wird, in den meisten der bei Heilbronn gefundenen Wohngruben miteinander vermischt angetroffen wurden.

Wenn nun auch noch in einigen anderen Gegenden die zufällige Mischung dieser beiden Culturreste vorkommt, so muss der aus diesem Zusammenvorkommen gezogene Schluss doch immer ein einseitiger bleiben, so lange er nicht seine Bestätigung durch gleichartige Grabfunde erlangt hat, und es war deshalb meine Mahnung, Schliz hätte diesen seinen Schluss erst dann ziehen sollen, wenn er auch entsprechende Grabfunde zum Vergleich heranziehen konnte, nicht „ein einseitig klingender Rath,“ wie er sie nennt, sondern eine wohlberechtigte Mahnung, denn ich glaube, darin werden mir Alle beistimmen, dass das Wort „einseitig“ eher auf seine Schlussfolgerung angewandt werden kann.

Betrachten wir nun einmal ganz vorurtheilslos das Auftreten der Bandkeramik in den Gräbern und Wohnplätzen der an derartigen Resten so ungemein reichen Umgebung von Worms, um dann auch noch andere neolithische Culturcentren damit zu vergleichen.

Die Hinkelsteinkeramik, wie sie in der Wormser Gegend in die Erscheinung tritt, hat bis jetzt noch in keiner anderen Gegend eine Analogie gefunden, denn während bei uns vier grosse Grabfelder mit genau 150 Grabstätten aufgefunden und von mir untersucht worden sind — welche Zahl sich mit Hinzurechnung der in den sechziger Jahren zerstörten Gräber am Hinkelstein noch höher stellt — und aus welchen weit über 200 Gefässe erhoben wurden, ist aus keiner anderen Gegend auch nur ein fachwissenschaftlich untersuchtes Grab bekannt

geworden. Ueber die zwei vor langer Zeit gefundenen Gräber bei Heilbronn, ans welchen zwei Gefässe erhoben wurden, die aber längst nicht mehr existiren, wissen wir nichts nnd über das einzige weitere Hinkelsteingefäss, ein kleines Töpfchen aus Nierstein, ist nnr bekannt, dass es in einem Grabe gefunden worden wäre, welcher Art jedoch das Grab gewesen, ist nicht festgestellt worden. Es bilden demnach die Gräberfunde der Wormser Gegend bis jetzt das einzige Material für die Beurtheilung dieser wichtigen steinzeitlichen Periode.

In diesen 150 Gräbern ist aber nur gans gleichartiges, absolnt identisches Gefässmaterial gefunden worden, kein Stück, ja nicht einmal eine einzige Scherbe der Schliz'schen „Linearkeramik" kam in denselben vor. Ich frage, wo bleibt da die Bethätigung der „nebenher laufenden Volkskunstübung", da in den Grähern doch Reich nnd Arm vertreten ist, wie aus den Beigaben hervorgeht? Da ferner reich verzierte Gefässe neben minder verzierten, einfachen Gefässen und den durch Feuer und Rauch geschwärzten Kochtöpfen sich finden, warum, frage ich, ist da nicht einmal auch nur ein Stück der von Schliz als „Haushaltungs- oder Gebrauchsgefässe" beseichneten Gattung gefunden worden? Ueber diese Frage kann man selbst mit den schönsten Worten nicht hinwegkommen, sobald sie den Kern der Sache nicht treffen.

Aber mit diesem grossen und wichtigen Beweismaterial, das nns die Hinkelsteingrabfelder geliefert haben, ist die Unrichtigkeit der Schliz'schen Auffassung nur indirect bewiesen, es fehlte noch der directe Beweis: das Vorkommen von Grabfeldern mit ausschliesslicher „Linearkeramik", ohne Vergesellschaftung mit Hinkelsteingefässen einerseits nnd Gefässen der „Rössen-Niersteiner Keramik" andererseits. Dass solche Grabfelder dagewesen sein mussten nnd vielleicht auch noch gefunden werden könnten, war mir nach den Untersuchungen unserer neolithischen Wohngrubenfelder längst klar gewesen. Es fragte sich nur, wann nnd wo werden dieselben gefunden? Und just zur richtigen Zeit wurden sie auch gefunden. Gerade als Schlis seine Publication über Grossgartach veröffentlichte, in welcher er seine Ansicht noch in ziemlich schroffer Form zum Ausdruck brachte, während er jetzt schon Manches daran gemildert hat, hatte ich das Glück, das grosse Hockergrabfeld von Flomborn aufzufinden. Auf demselben wurden bis jetzt bereits 47 Gräber mit ausschliesslicher Spiral- („Linear-")Keramik ausgegraben. Unter den hier Bestatteten waren auch wieder alle Stufen des Besitzstandes vertreten. Es fanden sich reich ausgestattete Gräber mit kostbarem, südlichen Meeren entstammendem Muschelschmucke, welcher jedenfalls nur Reichbegüterten angehört haben konnte, daneben wieder Gräber mit wenigen oder gar keinen Beigaben. Allen aber, die mit Gefässen oder nur mit einzelnen Scherben ausgestattet wurden, war gemeinsam das ausschliessliche Vorkommen von „Linearkeramik" — kein einziges Gefäss, keine einzige Scherbe, die nicht dieser Keramik angehört hätte. Wie kommt es nun, dass alle diese Todten, ob reich oder arm, nur mit den Schliz'schen „Volkskunstübungsgefässen" ausgestattet wurden? Sollen diese alle des Mitgebens von „Ziergefässen" nicht werth erachtet worden sein, so dass man sie nur mit sogen. „Haushaltungs- oder Gebrauchsgefässen" bedacht hatte?! Aber unzweifelhafte Ziergefässe hatten sie doch mitbekommen, nur waren diese Ziergefässe mit schöngeschwungenen einfachen und doppelten Spiralen belegt, mit grossen und kleinen Mäandern, mit Wellenlinien und Arkadenbögen geschmückt. Wie nimmt sich dieser Erscheinung gegenüber der eben veröffentlichte Schliz'sche Satz aus: „Aus Gräbern mit blosser Linearkeramik geht zunächst nur hervor, dass die Leute dieser Niederlassung, wie wohl auch die ärmeren Grossgartacher, reichere Ziergefässe nicht beigeben konnten oder wollten."

Nein, aus Gräbern mit blosser „Linearkeramik" geht meines Erachtens etwas Anderes hervor, das nämlich, dass die Bevölkerung nur diese Keramik besass und dass diese Keramik desshalb einer bestimmten Zeit- und Culturperiode entsprechen muss. Und dass wir es hier mit einer von der Hinkelsteinperiode ganz verschiedenen Cultur zu thun haben, geht nicht nur aus der Keramik, sondern auch aus den Steingeräthen, aus den Schmucksachen, aus den Grabgebräuchen und der Bestattungsart hervor, kurz gesagt: es tritt uns hier in diesen Gräbern eine eigene Cultur entgegen.

Nun ist das Grabfeld von Flomborn aber nicht das einzige Grabfeld mit ausschliesslicher „Linearkeramik" in unserer Gegend. Schon vorher hatte ich ein solches bei Wachenheim im Pfrimmthal entdeckt, von welchem aber nur wenig mehr erhalten war. Aus den von den Arbeitern beim Roden zerstörten Gräbern konnte ich noch zwei unverzierte Gefässe und verschiedene Scherben mit Spiralmustern erheben, sowie auch Steingeräthe von genau derselben Form, wie die des Flomborner Grabfeldes. Ferner gelang es mir noch sechs zum Theil erhaltene Hockergräber aufzudecken, aus welchen zwar verschiedene Beigaben, jedoch keine Gefässe mehr erhoben wurden. Auch auf diesem Felde wurde nicht eine einzige Scherbe einer anderen, als der „Linearkeramik" aufgefunden.

Ferner wird ein solches Grabfeld ehemals auf dem Adlerberg bei Worms bestanden haben, im Anschluss an das frühbronzezeitliche Hockergrabfeld daselbst, jedoch zerstört worden sein, denn gerade an der Grenze des letzteren fand sich ein reich ausgestattetes Hockergrab mit „Linearkeramik". Genau dieselben typischen Gefässe, dieselben Steinwerkzeuge und derselbe Muschelschmuck wie in Flomborn fanden sich hier, dagegen keine Spur irgend einer anderen Keramik.

Demnach haben wir die sogen. „Linearkeramik" mit ihrer ganz bestimmten Kultur in unserer Gegend schon in drei Grabfeldern vertreten.[1])

Nun wäre weiter noch zu beweisen, dass auch die durch den Typus von Rössen-Nierstein-(Albsheim)Grossgartach vertretene Keramik, geradeso wie die „Linearkeramik" eine zeitlich abgegrenzte Stufe der Bandkeramik darstellt und dass sie wahrscheinlich, ebenso wie diese, einer eigenen, in sich abgeschlossenen Cultur entspricht, dass ferner das Zusammenvorkommen beider Scherbenarten demnach nur eine zufällige Mischung sein kann.

Das konnte aber am besten geschehen durch die Auffindung eines Grabfeldes mit ausschliesslichem Vorkommen dieser Keramik.

---

[1]) Auch in Thüringen mehren sich die Funde von Gräbern mit reiner Spiralbandkeramik. So sollen neuerdings, wie mir Direktor Schumacher mitgetheilt hat, in der Umgebung von Erfurt und Bernburg solche Gräber, die wohl auf ganze Gräberfelder schliessen lassen dürften, entdeckt worden sein.

Nun ist ja das Rössener Grabfeld selbst schon Beweis genug dafür. Wenn auch, wie Schliz behauptet, ein Kindergrab mit „Linearkeramik" darauf gefunden worden ist, so beweist das nur, dass auch Gräber aus anderen Perioden dort vorhanden waren, gerade wie das vorhin erwähnte eine Grab auf dem Adlerberg bei Worms. Nur wenn in dem Grabe die beiden verschiedenen Gefässgattungen zusammen angetroffen worden wären, hätte man es als Beweismaterial heranziehen können. Aber es scheint eben, dass das Rössener Grabfeld in verschiedenen Perioden benutzt wurde, wie Aehnliches ja vielfach schon vorgekommen ist. Es darf also das Grabfeld von Rössen schon für ein typisches Grabfeld dieser keramischen Stufe der Bandkeramik bezeichnet werden.

In unserer Gegend war bisher nur ein einigermassen genau beobachtetes derartiges Grab bekannt geworden, das von Wallertheim in Rheinhessen. Dort wurde von einem intelligenten Landwirth bei einem Neubau ein Kindergrab mit drei wohlerhaltenen Gefässen dieses Typus angetroffen, welche im „Correspondenzblatt des Gesammtvereins der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine" 1900 abgebildet sind. Es sollen diese Gefässe die einzigen Beigaben gewesen sein und es ist auch nicht anzunehmen, dass etwa ein weiteres Gefäss übersehen worden ist. Obwohl dieses Grab für mich eigentlich ganz einwandfreies Beweismaterial abgab, habe ich mich desselben doch bis jetzt nicht bedient, weil es nur den einzigen derartigen Fund unserer Gegend darstellt.

Dagegen war es mir nie zweifelhaft, dass auch einmal ein ganzes Grabfeld mit ausschliesslich „Rössen-Nierstein-Grossgartacher-Keramik" gefunden werden würde und ich glaubte schon im letzten Winter bei der Entdeckung eines grossen derartigen Wohnplatzes, von welchem noch die Rede sein wird, einem solchen Grabfelde auf der Spur zu sein. Die weitere Untersuchung konnte jedoch wegen des Beginnes der Aussaat nicht fortgesetzt werden. Um so erfreulicher ist es aber jetzt, dass ganz anderswo ein derartiges Grabfeld entdeckt wurde.[2]) Und gerade jetzt, wo Schliz seine neue Veröffentlichung in die Welt gehen lässt, spielt ihm der Zufall diesen Schabernack! Es schwebt überhaupt ein eigenes Verhängniss über den Schliz'schen Publicationen, kaum sind sie heraus, so sind sie auch schon wieder antiquirt. So ging es mit der Publication über Grossgartach durch die Entdeckung des Grabfeldes von Flomborn und mit der jetzigen durch die Entdeckung des Grabfeldes von Erstein im Elsass.

Dort hat das Museum elsässischer Alterthümer in Strassburg ein Grabfeld untersuchen lassen, welches bei Gelegenheit von Erdarbeiten zu Tage kam. Es wurden dort im Ganzen noch 28 Skelettgräber festgestellt, welche streng orientirt waren. Das Interessanteste an diesem Grabfelde aber ist das Vorkommen von ausschliesslich Rössen-Grossgartacher Keramik. Warum auch diesen Todten keine sogen. „Gebrauchs- und Haushaltungsgeschirre" mitgegeben wurden, ebensowenig wie den 150 Todten der Hinkelsteingrabfelder und umgekehrt den Todten aus den drei Hockergrabfeldern bei Worms keine sogen. „Ziergefässe," das zu erklären, muss jetzt die nächste Aufgabe von Schliz bilden.

Man wird mir im Hinblick auf diese neue Entdeckung nunmehr zugestehen, dass meine Mahnung sehr berechtigt war, vor weitgehenden Schlüssen zu warnen und erst Funde aus Grabfeldern abzuwarten. Dass Schliz diese Warnung auch neuerdings wieder unbeachtet liess, trägt jetzt seine Folgen.[3]) Auch auf dem Anthropologencongress in Metz habe ich in Anbetracht der Wichtigkeit der Gräberfunde in meinem Vortrage gesagt, ich hielt die Funde aus Gräbern für wichtiger und ausschlaggebender als die aus Wohngruben, weil sie uns eher ein reines Bild der jedesmaligen Cultur zu liefern im Stande wären, wie die Ueberbleibsel verlassener Wohnstätten, welche leicht mit Resten anderer Culturen vermischt sein könnten. Dem glaubte Schliz damals entgegentreten zu müssen mit der Bemerkung: Die Funde aus den Wohngruben wären für die jedesmalige Cultur um desswillen beweisender, weil sie absichtslos zurückgelassene Reste enthielten, während in den Gräbern nur die Gegenstände gefunden werden könnten, die man absichtlich habe hinein thun wollen (!).[4])

Wenn nun durch die Auffindung dieser vielen Grabfelder mit ausschliesslichem Vorkommen einer der jedesmaligen Periode entsprechenden Keramik, welche sich nicht nur in den Ornamenten, sondern auch in ihrer allmählig fortschreitenden Entwicklung verschieden zeigt (Verschwinden des kugeligen und Auftreten des flachen Bodens sowie des Standringes, ferner Randbildung und allmählige Ausbildung des Henkels von der einfachen Warze an) schon der Beweis geliefert ist, dass nicht alle bandkeramischen Formen gleichzeitig nebeneinander herlaufen können, namentlich nicht die sogen. „Linearkeramik" eine ausschliessliche Volkskunstübung darstellt, welche einen Gegensatz zu den Ziergefässen bildet, so würde meiner Meinung nach selbst die Thatsache, dass alle Wohngruben immer diese drei bandkeramischen Muster zusammen enthielten, nicht im Stande sein, den durch die Grabfelder erbrachten Beweis umzustossen. Aber diese Thatsache trifft gar nicht einmal zu, denn in den meisten Fällen, wie ich sehe, ist im Gegentheil in den Wohngruben das getrennte, ungemischte Vorkommen dieser drei bezw. zwei Gefässtypen bis jetzt beobachtet worden.

Da Wohngruben mit Hinkelsteinkeramik bis jetzt in Südwestdeutschland noch nicht aufgefunden worden sind — in unserer an Grabfeldern dieser Periode so reich ausgestatteten Gegend hat sich noch nicht eine einzige gefunden — [5]) so kommen nur die beiden anderen

[2]) Für mich um so erfreulicher, weil es beweist, dass auch in anderen Gegenden dieselben Verhältnisse herrschen, wie hier und dann, weil, wie es scheint, von einzelnen Archäologen mir das Entdecken von Grabfeldern, weil deren Ergebnisse nicht in ihren Kram passen, geradezu übel genommen wird, (S. Mittheil. d. Anthropol. Gesellsch. in Wien Bd. XXXII S. 127 Anm.) denn anders sind die Bemerkungen Reinecke's, auf die ich an anderer Stelle antworten werde, kaum zu verstehen.

[3]) Wie er bei dieser meiner Vorsicht in der Verwerthung des Materiales zu der Bemerkung sich versteigen konnte, ich wolle „wie jener Ungar wünscht, einen Wormser neolithischen Globus construiren", ist mir einfach unverständlich.

[4]) Auch in dem soeben veröffentlichten Berichte über die Teplitzer Sammlung wird von einem Skelettgrabfeld des Rössener Typus Mittheilung gemacht.

[5]) Die Bemerkung Schliz': dieselben lägen immer auf den Stätten der jetzigen Dörfer und Städte, trifft für unsere Gegend nicht zu, weil dreimal unter vier Fällen die Grabfelder und damit auch jedenfalls die Wohnplätze weit ab liegen von den Städten bezw.

bandkeramischen Gruppen hier in Betracht: die „Linearkeramik" und die „Rössen-Niersteiner Keramik".

Schliz bildet zwar in seiner Publication über Grossgartach Taf. XI zwei angebliche Hinkelsteinscherben ab, allein ich kann dieselben als solche nicht anerkennen, halte sie vielmehr für der „Rössen-Niersteiner Keramik" angehörig. Sehr häufig kommen nämlich Muster der Hinkelsteinkeramik in ihr vor, namentlich Zickzackbänder, Dreieck-Verzierungen, Gruppen paralleler Striche u. s. w., wie das auf Taf. I, 10 (Corresp.-Blatt Nr. 6) abgebildete Gefäss sofort beweist, aber immer kann man doch an bestimmten Merkmalen beide keramische Erzeugnisse von einander unterscheiden. Auch gegenüber den in dieser neuen Veröffentlichung, Taf. I, 1—3, abgebildeten angeblichen Hinkelsteingefässen muss ich dieselbe Reserve beobachten, genau mit derselben Motivirung. Namentlich Nr. 1 mit breiter Standfläche macht mich besonders stutzig, da ich unter den weit über 200 Gefässen der Hinkelsteingrabfelder noch kein einziges Gefäss mit Standfläche gesehen habe. Nun, Schliz können auch diese Gefässe nicht so genau bekannt sein, da er ja Hinkelsteingräber zu untersuchen noch nie Gelegenheit fand. Wenn er aber in seiner Publication über Grossgartach S. 51 sogar von einem „Rössen-Hinkelsteintypus" spricht, so ist mir das vollständig unverständlich. Da beide keramische Gruppen zeitlich weit auseinander liegen müssen, so ist das gerade ein so arger Anachronismus, als wenn man von einem gothischen Rokokostil sprechen wollte, und es kann eine derartige Verquickung nur verwirrend wirken.

Was nun die Wohngrubenuntersuchungen mit „Linearkeramik" in unserer Gegend anbetrifft, so habe ich in früheren Veröffentlichungen bereits über die beiden grossen Wohngrubenfelder von Mölsheim und Osthofen gehandelt. Auf dem von Mölsheim habe ich neuerdings wieder verschiedene Wohngruben aufgedeckt, immer mit demselben Erfolg: es fanden sich nur Gruben mit ausschliesslicher Spiral- oder „Linearkeramik".[6]) Genau ebenso sind die Verhältnisse auf dem Felde zu Osthofen. In Mölsheim glückte es mir aber ausserdem, in diesem Winter noch einen neuen, also einen zweiten Wohnplatz mit dieser Keramik aufzufinden.[7]) Derselbe liegt etwa 20 Minuten in nordwestlicher Richtung von dem ersteren entfernt. Auch dort ergab sich in allen bis jetzt untersuchten Gruben derselbe getrennte Befund: nicht eine einzige Scherbe der Hinkelsteinkeramik und nicht eine einzige des „Rössen-Niersteiner Typus".

Was nun letzteren anbetrifft, so hat sein Vorkommen in unserer Gegend durch eine in diesem Winter geglückte Entdeckung eine nicht unwichtige Bereicherung erfahren. Es gelang mir nämlich bei der Neuuntersuchung des vor 35 Jahren zerstörten Grabfeldes am Hinkelstein bei Monsheim, in unmittelbarer Nähe desselben einen grossen Wohnplatz mit dieser Keramik aufzufinden, der jedoch mit dem Hinkelsteingrabfeld keinerlei Zusammenhang besitzt. Denn während gleich ausserhalb der Gräberreihen die Wohngruben zahlreich sich finden, ist innerhalb derselben nicht eine einzige zum Vorschein gekommen, so dass es augenscheinlich ist, dass man absichtlich bemüht war, das Gebiet des Friedhofes unberührt zu lassen.

Offenbar war derselbe damals noch als solcher erkennbar oder doch in der Tradition bekannt. Trotz dieser unmittelbaren Nachbarschaft hat sich auf dem Hinkelsteingrabfeld keine einzige Scherbe des „Rössen-Niersteiner" Typus gefunden und ebensowenig ist aus den bis jetzt untersuchten Wohngruben eine solche der Hinkelsteinkeramik zum Vorschein gekommen. Aber auch von der „Linear-" oder Spiralkeramik hat sich darin nicht die geringste Spur gefunden. Es bilden also diese neuentdeckten Wohngrubenfelder von Mölsheim und Monsheim wieder einen neuen Beweis für das unvermischte Vorkommen der beiden keramischen Typen: der „Linear-" oder Spiralkeramik und der jüngeren Winkelband- oder „Rössen-Niersteiner" Keramik.

In der Wormser Gegend ist überhaupt bis jetzt noch keine einzige Wohngrube mit gemischtem Material aufgefunden worden, immer sind die keramisch verschiedenen Wohnplätze auch räumlich getrennt und wenn sie, wie bei Monsheim und Mölsheim, auch nur 1/4 Stunde auseinanderliegen. Aber nicht nur in der Wormser Gegend ist das der Fall, auch in der benachbarten Pfalz herrschen dieselben Verhältnisse, so dass das bekannte Wohngrubenfeld von Albsheim nur Scherben des „Albsheimer"- oder „Rössen-Niersteiner" Typus geliefert hat, jedoch keine einzige Scherbe der „Linearkeramik". (Anmerkung siehe S. 74.)

Genau dieselben Erscheinungen kommen in der Heidelberger Gegend vor, deren neolithische Wohnplätze jetzt durch Prof. Pfaff erschlossen werden. Derselbe hatte an verschiedenen Plätzen schon Wohngrubenfelder mit reiner „Linearkeramik" angetroffen, als er im letzten Winter, wieder an anderer Stelle, auf ein solches mit „Rössen-Niersteiner" Keramik stiess.

Eine auf demselben geöffnete Grube ergab eine ganz erstaunliche Menge Scherbenmateriale der verschiedensten reich ornamentirten Gefässe. Neben diesen nach vielen Hundert zählenden Gefässscherben haben sich, wie Pfaff meint, in der obersten Lage und ohne Zusammenhang mit den übrigen Scherben auch einige kleine Scherben gefunden, welche nach Farbe und Bearbeitung des Thones der „Linearkeramik" zuzugehören scheinen. Also hier zwar kein ganz getrennter Befund, aber bei der erdrückenden Masse von Scherben des ersteren Typus kommen die wenigen schlecht erhaltenen und nicht deutlich erkennbaren Stückchen der „Linearkeramik" kaum in Betracht.

In neuester Zeit sind nun auch in der Strassburger Gegend von dem Museum elsässischer Alterthümer Wohngruben aufgedeckt worden, die ebenfalls ganz getrennten Befund aufweisen. An der einen Stelle

---

Dörfern. Dass er aber, wenn Wohngruben mit ausschliesslicher „Linearkeramik" in der Nähe von jetzigen Dörfern gefunden wurden, diese dann für „einfache landwirthschaftliche Wohnanlagen" hält, eben weil sie nur diese Keramik aufweisen, zeigt deutlich, in welchem Circulus vitiosus sich die Schliz'schen Ausführungen bewegen.

[6]) Trotzdem sagt Schliz in seiner Publication über Grossgartach: er wäre überzeugt davon, dass diese Wohngruben, die ich dort angetroffen, gerade die Wohnungen der Todten vom Hinkelsteingrabfeld gebildet hätten(!)

[7]) Ein neuer Beweis für die reiche Besiedelung unserer Gegend in neolithischer Zeit, wo auf eine Entfernung von nicht ganz 1/2 Stunde im Quadrat nicht weniger als 4 steinzeitliche Wohnplätze und 3 Grabfelder sich finden.

solche mit „Linearkeramik",[8]) an der anderen solche mit Scherben von dem Typus der Gefässe des Ersteiner Grabfeldes. Es verhält sich also die Gegend von Strassburg gleich der von Worms: getrennte Wohnplätze, getrennte Grabfelder.[9])

Was nun die Wohngrubenfelder mit angeblich gemischtem Befund anbetrifft, die von Prof. Steinmetz in Regensburg untersucht worden sind, und auf deren Ergebnisse Schliz so sehr viel zu halten scheint, so habe ich bei Prof. Steinmetz Erkundigungen eingezogen und gehört, dass die meisten Scherben auf dem durch den Dampfpflug tief aufgerissenen Boden von einem „jungen Bauern" nachträglich aufgelesen worden sind (!) Also einer nichtsweniger als systematischen Untersuchung ist dieses Material zu verdanken gewesen; dagegen hat die einzige von Prof. Steinmetz vorgenommene systematische Untersuchung nur Wohngruben mit getrenntem Befund ergeben.

Diese Ergebnisse sind also keineswegs so klar und einwandfrei, wie Schliz anzunehmen geneigt ist, und sie bedürfen noch sehr der Nachprüfung, wenn diese überhaupt noch möglich ist.

Das von Schliz abgebildete grosse Gefäss von Unter-Issling, welches er „Hinkelsteingefäss" nennt, scheint dagegen der jüngeren Winkelband- oder „Rössen-Niersteiner" Keramik anzugehören, denn das bekannte Fischgrätenmuster kommt bei dem Hinkelsteintypus nicht vor, während es bei der letzteren Keramik ein ausserordentlich häufig angewandtes Motiv bildet. Uebrigens kommen die Zickzackbänder des Hinkelsteintypus, wie vorhin erwähnt, genau so bei dem „Rössen-Nierstein-Grossgartacher" Typus vor.

Wenn Schliz, um zu beweisen, dass Schuhleistenkeile und Meissel mit geradelaufendem Rücken neben einander in ein und derselben Wohngrube vorkommen können, die Stücke Taf. II, 12 und 13 anführt, so verstehe ich nicht, wie er aus Nr. 12 einen Schuhleistenkeil heraus construiren will, ebensowenig wie aus den Stücken der zweiten Reihe. Dagegen ist Nr. 13 das typische Werkzeug der Leute der Spiralbandkeramik, wie es zahlreich in den Flomborner und Wachenheimer Gräbern vorkam und auch in den Schliz'schen Wohngruben vorkommen musste.

Wenn Schliz ferner sagt: „die dreieckige Form der Feuersteinpfeilspitze gehört allen Typen der Bandkeramik an", so verstehe ich nicht, wie er, nur auf seine Wohngrubenuntersuchungen hin, ohne je ein Hinkelsteingrab gesehen zu haben, das behaupten kann. Da dürfte ich doch wohl mit grösserer Berechtigung das Gegentheil als richtig hinstellen, der ich schon 150 Hinkelsteingräber, darunter viele Männergräber mit Pfeilspitzen, untersucht habe, ohne je auch nur ein dreieckiges Exemplar anzutreffen.

Schliz behauptet nun ferner, die Bestattungsform erlaube keine Schlüsse auf die Zugehörigkeit des Grabes zu einer bestimmten Stufe der Steinzeit. Hier ist aber auch, wie wir weiter sehen werden, das Gegentheil das Richtige. Denn wenn auch hier und da bei der Masse der Gräber ein Mal ein Abweichen von der Regel vorkommt, so ist das eben eine Ausnahme, die wahrscheinlich in irgend einem religiösen Gebrauch ihre Begründung findet. Bei den Hinkelsteingräbern ist die gestreckte Lage der Skelette und die Richtung von Südost nach Nordwest so streng durchgeführt, dass ich unter den 150 Gräbern nur 2 Mal eine andere und zwar die entgegengesetzte Lage beobachtet habe. Wenn Schliz bei den Hinkelsteingräbern von Hockern spricht, so ist das auch nur cum grano salis zu verstehen, denn nur ein Mal fand ich ein Grab, dessen Skelett aber nur insofern als Hocker bezeichnet werden kann, als es auf der Seite liegend, zwar mit stark gebeugten Armen, aber nur ganz schwach gebeugten unteren Extremitäten bestattet worden war, wesentlich verschieden von den Hockern der Spiralbandkeramik.[10]) Diese letzteren sind aber für den Kenner, auch wenn sie zufällig keine charakteristische Beigaben enthalten sollten, doch leicht zu erkennen. Sie sind in ganz enge Gruben eingepresst, in die sie gewissermassen wie in ein Etui hineinpassen. Desshalb sind auch die Beine gewöhnlich sehr stark gebeugt und manchmal sogar die Knie nach oben gerichtet. Sie sind immer als liegende Hocker beigesetzt im Gegensatz zu der andern steinzeitlichen Periode der Glocken- oder Zonenbecher, in welcher sitzende Hocker vorkommen. Dagegen ist die Orientirung der Skelette in ziemlich willkürlicher Weise erfolgt, so dass uns ihr allein keine Schlüsse auf die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Periode gezogen werden können.

Was nun die durch die Rössen-Nierstein-Grossgartacher Keramik charakterisirte Periode anbetrifft, so scheint in ihr wieder eine strenge Regelmässigkeit geherrscht zu haben, denn auf dem neuen Grabfeld von Erstein sind alle Skelette in gestreckter Lage und alle mit den Füssen nach S. S. O. gerichtet bestattet.[11])

Um des Vergleiches halber die Periode der Schnurkeramik auch anzuführen, so hat auch hier die Bestattungsart wieder ihre besondere Eigenart. Hier tritt zum ersten Mal in der Steinzeit das Hügelgrab auf, wenigstens sind alle bisher entdeckten Gräber mit Schnurkeramik, in Südwestdeutschland als Hocker in Grabhügeln bestattet gewesen. Das Hügelgrab

[8]) Schon vorher hatte Forrer, wieder an anderer Stelle, bei Stützheim, solche aufgefunden, von deren rein spiralkeramischem Inhalt ich mich persönlich überzeugt habe.

[9]) Auch der bekannte neolithische Wohnplatz von Hof-Mauer in Württemberg hat, obwohl nicht systematisch untersucht, nur Scherben der Spiralbandkeramik ergeben.

[10]) Bei Auffindung dieses Grabes, im Jahr 1896, waren mir noch keine Hockergräber mit Spiralbandkeramik bekannt gewesen. Was die angeblich von Lindenschmit auf dem Grabfeld am Hinkelstein gefundenen, in hockender Lage bestatteten und von Westen nach Osten schauenden Skelette betrifft, so hat eine Neuuntersuchung bewiesen, deren Ergebnisse sich eben im Drucke befinden, dass diese Angaben vollständig unrichtig sind. Die am Hinkelstein Bestatteten verhalten sich ganz genau so wie die Todten der Grabfelder von der Wormser Rheingewann, von Rheindürkheim und von Alzey. Ebenso werden sich auch die dieser Periode angehörigen Gräber von Heilbronn verhalten haben. Dass ein einziges Grab, 8 Fuss von ersteren entfernt, ein nach Südosten sehendes Skelett enthalten haben soll, kann nicht als Gegenbeweis gelten, da es keinerlei Beigaben enthalten hat und daher ebenso leicht einer andern als der neulithischen Periode angehört haben kann.

[11]) Dass auf norddeutschen Grabfeldern dieser Periode wieder andere Verhältnisse herrschen können wie bei uns in Süddeutschland, zeigt uns das Grabfeld von Rössen, auf welchem, so viel mir bekannt, nur Hocker angetroffen wurden. Dieser Unterschied in der Bestattungsart kann in Anbetracht der weiten Entfernung auch auf einer wesentlichen Verschiedenheit der Völker beruhen.

wurde in der folgenden Periode jedoch wieder verlassen, denn in der ältesten Bronzezeit tritt abermals die Bestattungsart des liegenden Hockers im Flachgrabe in die Erscheinung, jedoch ist dieselbe leicht von der des Hockers der Spiralbandkeramik zu unterscheiden.[12]

Schliz meint „aus diesen Grabgebräuchen liessen sich keine Merkmale für eine bestimmte Bevölkerung construiren." Nun meines Wissens war das auch nicht in erster Linie beabsichtigt, sondern es wurde hauptsächlich versucht, daraus und in Verbindung mit der entsprechenden Keramik bestimmte Zeitabschnitte der neolithischen Periode festzulegen, obwohl ich für meinen Theil gern glaube, dass diese Erscheinungen auf einen jedesmaligen Wechsel in der Bevölkerung schliessen lassen, welcher durch eine neue Völkerwelle hervorgerufen worden sein kann, der aber nicht nothwendigerweise auch somatisch nachgewiesen zu werden braucht. Es können eben vielfach Völkerstämme eines grossen gemeinschaftlichen Steinzeitvolkes einander in den einzelnen Siedelungen gefolgt sein.

Schliz scheint ferner als besonders bekräftigendes Moment für seine Behauptung die angebliche Auffindung eines Brandgrabes der Steinzeit anzusehen, und so kämen nach seiner Ansicht zu diesem Pêle-mêle von steinzeitlichen Skelettgräbern zum Ueberfluss auch noch Brandbestattungen hinzu. Hier befindet er sich aber erst recht in einem grossen Irrthum, denn sein steinzeitliches Brandgrab (s. Corresp.-Bl. 1901, Nr. 8) ist nichts mehr und nichts weniger, als ein Grab der spätesten Bronzezeit, was mir auch Jeder, der die Abbildungen der Gefässe kennt, zugestehen wird. Einzelne Archäologen haben sich auch bereits in diesem Sinne ausgesprochen. Abgesehen von der Form der Gefässe, in welchem steinzeitlichen Grabe kämen 3 unverzierte Gefässe zum Vorschein? Nach unseren Erfahrungen müsste das eine oder andere derselben unbedingt ornamentirt sein.

Wir ersehen aus unserer Untersuchung bezüglich dieser 6 Bestattungsformen, dass dieselben im Gegensatz zur Schliz'schen Ansicht wohl Schlüsse erlauben auf die Zugehörigkeit zu einer bestimmten prähistorischen bezw. steinzeitlichen Periode, allerdings muss man viele Gräber gesehen und selbst ausgegraben haben, mit einem Worte: man muss das Gräbermaterial beherrschen und eine noch so genaue Kenntniss einzelner Wohngruben berechtigt noch lange nicht, ein solches Urtheil bezüglich der Gräberformen auszusprechen.

Fassen wir nun die Ergebnisse unserer Untersuchung noch einmal kurz zusammen, so berechtigen uns die zahlreichen Funde von Gräbern und Wohngruben des Rheinlandes zu dem Schlusse, dass allerdings der mit dem Namen Bandkeramik bezeichnete Abschnitt der jüngeren Steinzeit in drei zeitlich und culturell verschiedene Perioden zerfällt, von welchen jede durch eine eigene Keramik gekennzeichnet ist. Es sind dies:

1. die ältere Winkelbandkeramik (Hinkelsteintypus),
2. die Spiralband-(Mäander)Keramik,
3. die jüngere Winkelbandkeramik (Albsheimer-[Rössen-Niersteiner]Keramik),

wobei ich vorläufig noch unentschieden lassen will, welche der beiden letzteren die ältere ist.

Wenn ich noch zum Schlusse auf die Namengebung der verschiedenen bandkeramischen Gruppen eingehe, so habe auch ich schon mehrfach betont, dass der Name Bandkeramik unglücklich gewählt ist. Da er aber einmal allgemein angenommen wurde, so habe ich bei der Bezeichnung der Unterabtheilungen diesen Namen zu Grunde gelegt und bezeichne die älteste Keramik der Hinkelsteingefässe deshalb mit dem Namen „ältere Winkelbandkeramik," weil deren Ornamente zumeist aus Winkelbändern und Dreieckverzierungen bestehen.

Die folgende keramische Stufe, in welcher zwar auch noch Dreieckverzierungen und Winkelbänder vorkommen, die sich aber wesentlich in der Ausführung von den früheren unterscheiden, wird dadurch ganz besonders charakterisirt, dass in ihr zum ersten Male die wahrscheinlich südlichen Völkern entlehnten Ornamente der Spirale und des Mäanders auftreten, um später wieder vollständig zu verschwinden. Dies ist ein so wichtiges Moment, zumal die beiden Ornamente dieser Keramik ein ganz eigenartiges Gepräge verleihen, dass es ganz besonders hervorgehoben zu werden verdient und ich habe deshalb den früher von Klopfleisch eingeführten Namen „Bogenband" fallen gelassen und dafür „Spiralband" gesetzt, am besten würde man allerdings „Spiral-Mäanderkeramik" sagen.

Die nun folgende keramische Stufe wird wieder durch das vollständige Fehlen der Spirale und des Mäanders charakterisirt und da hier wieder Winkelbänder und Dreieckverzierungen vorherrschen, welche grosse Aehnlichkeit mit dem Hinkelsteintypus zeigen, so habe ich dieselbe deshalb „jüngere Winkelbandkeramik" genannt. Allerdings hat diese Keramik zahlreiche locale Variationen erlebt, so dass in manchen Gegenden die Winkelbänder gegenüber den gestanzten Verzierungen zurücktreten, aber im Grossen und Ganzen scheint es ersichtlich, dass diese Keramik sich aus der älteren Winkelbandkeramik entwickelt haben muss.

Die Bedenken von Schliz, es könnte durch diese Bezeichnungen Verwirrung entstehen, vermag ich nicht zu theilen, denn wenn auch unter den Gefässen der Spiralbandkeramik manche weder Spirale noch Mäander tragen, so sind die Dreieck- und Zickzackverzierungen alsdann in einer ganz charakteristischen Weise wiedergegeben, welche in den anderen beiden keramischen Stufen nicht vorkommt. Wenn er fragt, wie man die drei auf Seite 9 abgebildeten Gefässe von Querfurt, Riestedt und Trotha mit dem Namen Spiralbandkeramik

[12]) Wenn auch hier in der Orientirung keine strenge Regelmässigkeit herrscht, so unterscheiden sich die Hockergräber dieser Periode wieder leicht von den Hockern der Spiralbandkeramik durch die breite und geräumige Anlage des Grabes und durch die weniger scharf ausgeprägte Hockerlage. Dass der Kenner aller dieser Verhältnisse leicht zu beurtheilen vermag, welches Grab er im gegebenen Falle vor sich hat, auch wenn dasselbe keine Beigaben enthält, dafür kann ich gerade aus der allerletzten Zeit ein charakteristisches Beispiel anführen. Unsere letzte Ausgrabung vor wenigen Wochen betrifft ein neuentdecktes frühbronzezeitliches Grabfeld bei Westhofen. Als nun dort das erste Grab aufgedeckt war, welches ein starkes Skelett in hockender Lage ohne Beigaben enthielt, war ich trotzdem im Stande, aus der Anlage der Grube und der Lage des Skelettes alle anderen Perioden auszuschliessen bis auf die frühe Bronzezeit und kam deshalb zu dem Schlusse, dass wir ein Hockergrabfeld genau wie auf dem Adlerberg von Worms vor uns haben müssten. Und schon das zweite Grab erbrachte den vollgültigen Beweis für diese Annahme durch die Auffindung einer kupfernen Säbelnadel und eines Gefässes, ein weiteres Grab ausserdem noch durch Auffindung zweier charakteristischen konischen Ringe aus Knochen oder Horn und eines Gefässes.

bezeichnen könnte, so ist dem zu entgegnen, dass man das allerdings nach dem Obenangeführten kann, auch wenn nicht jedes Gefäss eine Spirale trägt. Das eine zeigt übrigens einen schönen Mäander und die Zickzackbänder mit den unsymmetrischen Tupfen des mittleren Gefässes sind ganz charakteristisch für die Spiralbandkeramik, ebenso wie die Dreiecke des Gefässes von Querfurt.

Wenn nun auch in der jüngeren Winkelbandkeramik manchmal, wie z. B. in Grossgartach, mehr eingestanzte Muster vorherrschen, so beweisen doch gerade die Schliz'schen Tafeln, dass auch recht viele Winkelmuster dort vorkommen.

Uebrigens ist dieselbe Ungenauigkeit auch bezüglich der Namen „Linear-" und „Stich- und Strichreihen-Keramik" zu constatiren. In der „Linearkeramik" gibt es ebenfalls viele eingestanzte Muster, sowie zahlreiche Bänder mit Stich- und Strichreifen und dann vermag ich nicht recht einzusehen, warum man nicht gerade den Hinkelsteintypus mit dem Namen Linearkeramik belegt hat, dessen Ornamente ja beinahe durchweg aus „Linearzeichnungen" bestehen. Also auch diese von Schliz angewandten Bezeichnungen sind nicht über allen Zweifel erhaben.

Im Uebrigen acceptire auch ich jede andere Bezeichnung, welche den Thatsachen besser entspricht.

Vorgeschichtliche Ueberreste aus Baiern in ausserbairischen Sammlungen.

Zusammengestellt von F. Weber, München

(Schluss.)

Machendorf, B.-A. Parsberg: Thongef. der Hallstattzeit.

Merkstetten, B.-A. Parsberg: 8 Vogelfiguren von Thon, 1 Bronzenadel, 1 Bronzeringchen.

Mentlech, B.-A. Parsberg (oder Neumarkt?) aus einem Grabhügel: schöner Halsschmuck von Bronze, bestehend aus 9 grossen, scheibenförm. Anhängern mit Bronzedrahtrollen dazw., 2 wellenförmig gekrümmte lange Bronzenadeln mit Kopfscheibe und durchlochtem Hals, 2 Henkelgefässe mit ziemlich hohem Hals, das grössere verziert, von Thon (bronzezeitl.?).

Matzhausen, B.-A. Burglengenfeld, aus 5 Hügelgräbern mit Skel.: 1. Hügel mit 3 Skel.: kreisförmige Steinsetzung, Mannsskelet mit Eisenhiebmesser, kleine Eisenlanze, Kinderskel. mit Armring von Bronze, Bronzenadel der Bronzezeit, 2 sehr kleinen Bronze-Früh-La Tène-Fibeln; Frauenskel. mit 2 sehr langen bronzezeitl. Nadeln, 4 certosaartigen Fibeln, Bronzearmringen, Bronzefingerringen, La Tène-Halsring von Bronze, Thonflasche (mit Thierfries) der La Tènezeit, cf. Zeitschr. f. Ethnologie XX, Verhandl. S. 25; 2. Hügel: 3 Bronzedrahtarmringe, 2 Bronzedrahtfingerringe, 3 brzt. Armringe, 1 grosser hohler Bronzeohrring der jüng. Hallstattzeit, 2 Thierkopf-Armbrustfibeln von Bronze, schwarzes Hallstatt-Thonschälchen mit Bogenornam., bemalte Schale mit typ. Dreieck- und Winkelmustern, schwarz auf gelbem Grund, bemalte Scherben (gelb und schwarz); 3. „grosser" Hügel mit Skeletten: 1 offener Bronzearmring (astragalirt), Hallstattzeit, 1 gerippter Armring, Enden missverstandener Thierköpfe (?), Bronzepfeilspitze, 1 kleiner Armring von Bronze, Bronze- und Eisenringchen, kleine Bronzefibel (blutegelartig), Fragm., Bronzedoppelpaukenfibel, Eisenringchen, Bronzeringchen; 4. Hügel: 2 Bronze-Früh-La Tène-Fibeln, 3 stabartige Bronzearmringe, Thonschälchen; 5. Hügel: 1 kleine Bronzenadel mit Keulenknopf, 3 grosse Doppelpaukenfibeln, dünne Früh-La Tène-Armringe, sehr kleiner Halsring von fein gedrehtem Bronzedraht.

Neuhof, B.-A. Parsberg? oder Eschenbach? (kommt 15 mal vor). 1. Grabhügel: 1 sehr schöner Bronzearmwulst mit Rippen (Hallstattzeit), reich verzierte Thonschale, Bronzedrahtspiralscheibe (Fragment einer Brillenfibel?), Kahnfibelfragment, mehrere steigbügelförm. Arm- oder Fussringe von Bronze (3 kleinere, 6 grössere), sämmtl. Hallstattzeit.

Oberödenhart, B.-A. Parsberg: Bronzezeit-Nadel mit konisch. Kopf und angeschw. Hals, Früh-La Tène-Fibel, 3 Bronzearmringe und 3 Fragm., Thongef.

Parsberg: 1 Bronzezt.-Nadel w. v., 1 Thonschälchen.

Pöfersdorf, B.-A. Parsberg, aus Hügelgräbern, z. Th. mit mehreren Bestattungen: 1. Hügel (4 Skel.): 1. Best. mit kleinem bronzezeitl. Dolch (wohl frühe Bronzezeit), 2. Best. mit Bronzelanze mit langer Tülle, 3. Best. mit bronzezeitl. Nadel, 2 stabförm. kantigen Armringen, Certosa-Armbrustfibel, 4. Best. mit bronzezeitl. Nadel mit durchlochtem Hals, Drahtarmringrest, Armbrust-Thierkopffibel von Bronze; 2. Hügel (3 Skel.): 1. Best. mit 3 Früh-La Tène-Fibeln, Henkeltasse von Thon, getriebenem, geripptem Bronze-Hallstatt-Armring; 2. Best. mit sehr grossem eisernen Hiebmesser, 6 kleinen Eisenringen, 1 bogenförm. Eisenstück (Ortband?), Bronzescheibe mit 2 Durchlochungen, breitem Fingerspiralring von Bronzedraht; 3. Best. mit 4 Fingerringen von Bronzedraht mit Spiralenden (frühe Bronzezeit?), 4 Anhänger in Spiralform, Bronzescheibe mit Oese auf der Rückseite, Bronzedrahtfingerring, grossem Bernsteinring (Hallstattzeit), grossem Armring von Bronze (der Hallstattzeit), Früh-La Tène-Fibel mit degen. Vogelkopf, von Bronze.

Schwarzenthonhausen, B.-A. Parsberg, aus 7 Grabhügeln: 1. Hügel mit 4 Skel.: mehrere herzförm. Anhänger von Bronze, Ring mit Gusszapfen, Bronze-Drahtröllchen (Bronzezeit), Knotenring (La Tène) mit 3 Knotengruppen, grosse Fibel von Bronze mit verziertem Bügel (Früh-La Tènezeit), kleine Bronzefibel, desgl., schöne Thierkopffibel mit tiefen Löchern für (jetzt fehlende) Einlagen, 2 Bronzestiftchen; 2. Hügel mit 3 Skel.: kleiner Bronzering mit 3 Knotengruppen, Bronzepfeilspitze, Bronzepfriemen mit Beinheft, Gewinde von goldenem Doppeldraht, Bronze-La Tène-Fibel aus Drahtgewinde, Bronzearmbrust-Thierkopffibel; 3. Hügel: grosse bronzezeitl. Nadel mit Scheibenkopf und Verz., mehrere kleine Bronzebommeln von Hallstattohrringen, grosses Eisen-Sichelmesser (Sichel?); 4. Hügel: Henkelschälchen (Hallst.), Eisenhalsringfragment mit Eisen- und Bronzestücken darauf, Bronzedrahtarmringe; 5. Hügel: Drahtrollenschmuck, 5 Tutuli, 1 flache Pfeilspitze, 5 Fingerspiralringe von Bronze der Bronzezeit, Hallstatt-Thierfibel (Pferdchen) von Bronze; 6. Hügel: Pfeilspitze, 2 Nadeln, 6 Tutuli von Bronze der Bronzezeit, Bronzering mit 3 Knotengruppen, Doppelpauken-Armbrustfibel; 7. Hügel mit Leichenbrand; einfaches Thonschälchen, stabförm. Bronzearmring.

Unter-Oedenhart, B.-A. Parsberg, aus 5 Grabhügeln mit Skel. 1. Hügel: rautenförm. eiserner Gürtelhacken der Hallstattzeit, 1 kleiner Bronzedolch mit 2 Nietlöchern, 3 Bronzepfeilspitzen, 1 Thongefäss mit Eindrücken am Halse, 1 Bronzearmbrustfibel, 1 schlichter Bronzearmring; 2. Hügel (mit 2 Skel.): Bronzearmring mit Strichverzierung (Bronzeperiode); 3. Hügel (mit 2 Skel.): 2 Pfeilspitzen von Bronze, 1 herzförmiger Anhänger von Bronze, 1 stabförmiger Armring von Bronze der Bronzeperiode, Bronzefibel mit breitem Bügel und thierkopfartigem Fusstheil, Früh-La Tènezeit; 4. Hügel mit Skel.: Thierzahn, 2 Bronzearmringe mit 4 Knotengruppen, 1 Messerrest, Eisen, mit Nietstift, mehrere Eisenscheiben, 2 Eisenringe, 1 Bronzezängchen (wohl Bronzezeit), 1 Früh-La Tène-Fibel von Bronze, Thon- und Bernsteinperlen; 5. Hügel mit Skel.: 1 hohes schwarzes Thongefäss, 4 feine Certosafibeln von Bronze (je 2 durch Kettchen verbunden), 1 Thierkopf-, 2 Früh-La Tène-Fibeln von Bronze, blaue Glasperlen, 3 Bronzearmringe mit 3 Knotengruppen, 1 Bernsteinringchen, Bronzeringchen; ferner nicht aus vor. Hügeln: zusammengebogenes Eisenschwert vom Mittel-La Tène-Typus.

Von Regensburg am linken Donauufer zwischen Nab und Regen u. S. über diesen hinaus, bei Rehthal, Wolfsegg und einem dritten Ort, B.-A. Stadtamhof, aus 20 Hügelgräbern: 10 herzförm. durchbrochene Anhänger, grosse u. kleine Bronzeblech-Tutuli (2 sehr grosse, 8 mittelgrosse, 4 kleinere, 14 sehr kleine), 2 Fingerringe mit Spiralscheiben, 3 runde und 3 flache Armringe mit Strichverzier., 1 grosses Bronzebeil von ungarischem Typus mit Ornament, 1 Kelt mit zusammenschliessenden Lappen (Fragm.), Pfeilspitzen, lange Bronzenadeln, Spiralröllchen, sämmtl. aus 20 bronzezeitl. Hügelgräbern, die 1837—39 ausgegraben wurden (aus der Sedlmaier'schen Sammlung stammend und 1846 vom Berliner Museum angekauft). Vgl. Wilhelmi im XI. Bd. der Sinsheimer Berichte 1846 S. 119/20 Nr. 158, u. Nachrichten über Deutsche Alterthumsfunde, 13. Jahrg. 1902 Heft 1. (Nicht Alles ausgestellt.)

Ausserdem erworben 1893: (J. B. XIV.) Samml. v. verschied. Alterth. a. d. Gegend v. Regensburg u. Amberg; ferner 1893: (J. B. XV.) lange Bronzenadel, Bronzearmring und Bruchstück von Bronze von Regensburg (nicht ausgestellt).

5. Mittelfranken.[3])

Altdorf, B.-A. Nürnberg (Erw. 1893 J. B. XV.): grosser bronzezeitl. Grabfund (nicht ausgestellt).

Biberbach, B.-A. Feuchtwangen, (oder B., B.-A. Beilngries, O.-Pf., oder B., B.-A. Pegnitz, O.-Fr.?) aus mehreren Hügeln: 7 Steigbügelarmreife und 1 schlichter Armring von Bronze, 2 Bogenfibeln mit langem Fuss, 1 Nadel von Bronze, Hallstatt-Gefässe.

Gegend von Eichstätt: Fragmente gerippter Bronzehohlarmringe, 1 dreieckige Anhängverzierung von Bronze (Hallst.), mehrere Bronzearmringe, 1 geschlossener Bronzering.

Pappenheim, B.-A. Weissenburg, aus Hügelgräbern: 2 durchbrochene Bronzeplatten vom Pferdegeschirr (Hallst.), 2 grosse Tutuli von Bronze (Bronzezeit), 4 flache gerippte Armringe der ält. Bronzezeit, 2 Radnadeln, 2 Bronzenadeln mit kon. Kopf und mehrfach verdicktem Hals, 1 Bronzenadel mit Drahtgewinden, 1 sehr dick endende Bronzespirale (Volute eines Antennen-

[3]) Ausserdem wurden nach J. B. XVII. 1897 erworben aus Mittelfranken ohne nähere Ortsangabe: „Funde aus Hügelgräbern."

schwertes?), mehrere Bronzesteigbügelarmringe und 4 grosse offene Fussringe. Vgl. Ledebur „das Museum vaterländ. Alterth. im Schlosse Monbijon" 1838 mit genauen Fundberichten und Abbildungen von Redenbacher's Ausgrabungen, die 1806 in Berlin erworben wurden.

Wülzburg, Stadtgeb. Weissenburg: Bronzemesser.

Thalmässing, B.-A. Hilpoltstein (Erw. 1893 J. B. XV.): 2 Gräberfunde (wahrscheinlich von dem dortigen Reihengräberfeld) (nicht ausgestellt).

Gnotzheim, B.-A. Gunzenhausen: Eisenspatha, gefunden in einem Grabe mit Terra sig. (spätrömisch? eher fränkisch, und aus einem Grabe mit römischen Ruinen).

6. Oberfranken.[4])

Stierberg, B.-A. Pegnitz (Erw. 1890 J. B. XIV.): 2 Grabfunde mit Bronze- und Eisengeräthen (nicht ausgestellt).

Morschreuth, B.-A. Pegnitz (Erw. 1892 J. B. XIV.): Bronzefunde aus Hügelgräbern (nicht ausgestellt).

Hackersberg, B.-A. Pegnitz: 2 grosse flache Bronzepaukenfibeln, 2 Bronzearmringe, Bruchstücke von 2 armbrustförm. Bronzefibeln (Fuss fehlt).

Bösenbirkig, B.-A. Pegnitz, aus 2 Grabhügeln (mit Leichenbest.): 1. Hügel: kleine und grosse flache Hallstattschalen, bräunlich mit schwarzer Bemalung, schwarze Henkeltasse und Napf mit Punktmustern, flacher, ovaler Teller mit 2 breiten Grifffortsätzen, röthlich, Bronzearmringreste; 2. Hügel: Bronzeortband eines Hallstattschwertes, mit weitausladenden Flügelfortsätzen, 2 schwarze Hallstatt-Thonschalen, Bronzenadeln mit Spiral- und mit Schälchenkopf, 1 massiver glatter Bronzearmring, 1 gelbe Glasperle mit blau-weissen Augen, grosses Hallstattgefäss, fein cannellirt, mit rothbraunen und schwarzen Streifen abwechselnd.

Büchenbach, B.-A. Pegnitz, aus Hügelgräbern:[5]) 1. Hügel: typ. Bronze-Hallstattschwert mit weitausladendem Flügelortband, 2 sehr feine Bronzenadeln, davon 2 Schwanenhalsnadeln, Nadelbüchschenreste; 2. Hügel: 2 grosse Ringhalskragen (6 und 4 St.) von Bronze, Toiletteninstrum., feine Bronzenadel, hohle Bronzeohrringe, Paukenfibelreste, unverzierte grosse und kleine Thongefässe; 3. Hügel „mit 2 Skel.": Ringhalskragen (4 St.) von Bronze, 16 steigbügelförmige Armringe, hohle Ohrringe, Nadel und Fibel (Armbrustf.?) von Bronze; 4. Hügel: Drahtrollen und 7 Tutuli von Bronze der Bronzezeit, Nadel mit feinem Kopf, Schwanenhalsnadel, Bogenfibel mit langem Fuss von Bronze, Drillingsgefäss, rothbraun mit schwarzer Bemalung, sehr grosse Terrassenschüssel, reich verziert in Punktmanier, ziemlich grosses geripptes Henkeltässchen und andere kl. Gefässe von Thon der Hallstattzeit; 5. Hügel: feine Bronzenadeln, darunter Schalenkopfnadel, Bronzering mit Gusszapfen, Bronzehohlwulststück, 3 Eisennadelreste, viele Hallstattgefässe, z. Th. bemalt, darunter ein Schälchen mit Thierkopfhenkel (Imitation eines typischen Bronzegefässes), Thonklapper; ausserdem uneingetheilt: viele Thongefässe der Hallstattzeit, schwarz mit Punktmustern, bemalt mit schwarzen Punkten und Strichen, u. a. eine mässig grosse Terrassenschüssel.

Gaisalhöhe, B.-A. Pegnitz: grosses Eisenmesser, Bronzedrahtrollen, 2 Bronzenadeln, kl. Thongefäss, Bronzenadel, „ostdeutsche" Form der Schlussstufe des eigentlichen Bronzealters, 1 Bronzehaken, mit Spirale endend, 1 Bronzeblechband.

Langenlohe, B.-A. Pegnitz: Schwanenhalsnadel mit Schälchenkopf, Toilettenutensilien oder dergl., Bronzestift (Nadel), 1 braune, 1 schwarze Henkeltasse (Hallst.).

Haselbrunn, B.-A. Pegnitz, aus Hügelgräbern, 1. Hügel: Bronzenadelbüchschen, Toilettegeräthe von Bronze, Nadel von Bronze mit Spiralkopf, sämmtl. hallstattzeitl., 2 durchlochte Thierzähne, dünner Armring, kleines Bronzeringchen, hohe Bronzekugel (Nadelkopf?), 2 kleine rothe Thontassen; 2. Hügel: Eisenhallstattschwert mit typ. Ortband von Bronze mit stark eingerollten Flügeln; aus verschiedenen Hügeln: sehr grosse schwarze Urne mit Zickzackband und flachen Gruben an den Winkeln (Hallst.), Bronzenadelbüchschen mit feiner Nadel, Toilettegeräthe v. Bronze, Bronzeknopf vom Pferdegeschirr (Hallst.), Zinnenarmring von Bronze, Bronzerasirmesser mit durchbrochenem Griff (wohl früher Hallstattzeit), lange Nadel der Bronzezeit, kleiner Gürtelhaken von Bronze mit Loch, mehrere schön bemalte Thonschälchen, gelber Grund mit roth, schwarz und weisser Bemalung und röthlicher Grund mit schwarzer Bemalung, darunter eines mit vierblättriger Blume (Hallst.).

Klein-Leesau, B.-A. Pegnitz, aus Grabhügeln. 1. Hügel: 7 Bronzesteigbügelarmringe; 2. Hügel: 6 ebensolche; sonst noch uneingetheilt: Armring v. Bronze mit 2 Knotengruppen, 1 kleiner Bronzering, 2 flach getriebene Bronzeblechschälchen von ca. 10 cm Durchm. mit getrieb. Verzier. (Hallst.), 1 fein gravirtes Bronzeblechschälchen mit besond. angesetztem Thierkopfhenkel (Hallst.), Thonschälchen, roth mit schwarzen Streifen, mit Henkel und sehr kleiner Standfläche (Hallst.).

Nemschenreuth, B.-A. Pegnitz: Hügel mit 3 Skel.: 2 Bronzefibeln, ähnlich den Doppelpaukenfibeln, die Fusspauke stellt d. Rudiment eines Vogelkopfes dar, 2 Früh-La Tène-Bronzefibeln, 1 Bronzearmring mit 4 Knotengruppen, schwarze Hallstatturne.

Pfaffenberg, B.-A. Pegnitz, aus Grabhügeln: 1. Hügel: kleiner Gürtelhacken von Eisen, 1 kleiner Bronzearmring mit 4 Knotengruppen, 1 durchbohrter Thierzahn; 2. Hügel mit mehreren Skel.: Bronzearmring; 3. Hügel: 8 hohle grosse Armringe von Bronze mit Stöpselverschluss, 2 sehr dünne Armringe von Bronze, sehr kleine fragment. Armbrustfibel von Bronze; 4. Hügel: 2 Bronzevogelkopffibeln, dicker Armring von Bronze mit 4 Knotengruppen, 2 Früh-La Tène-Fibeln von Bronze, hallstattzeitliche Nadel mit Spiralkopf.

Pottenstein, B.-A. Pegnitz, aus Hügelgräbern: 1. Hügel: kleine Doppelpaukenfibel, Thierkopfarmbrustfibel, 2 hohle Ohrringe, 2 kleine Armringe mit 3 Knotengruppen, 2 grössere glatte geschlossene Armringe, Bronzefibel mit Bügel, ähnlich einer Certosafibel, dagegen schwanenhalsart. Ende, sämmtl. von Bronze; 2. Hügel: Bronzethierkopffibel; 3. Hügel: gedrehter dünner Bronzehalsring mit Ringenden, 5 Knotenarmringe (3 mit 4 Knotengruppen, 2 mit 3 und 1 Knoten in den Zwischenräumen), 1 Bronzedrahtrolle, Bronzeringchen, 5 ungleich grosse Eisenringe, Thonschale; 4. Hügel: dünner Bronzehalsring (mit Ringenden) mit blauen Glasperlen an Drahtringchen, Gusszapfenarmring, Bronzearmring mit 4 Knotengruppen, Bronzeknöpfe (nagelartig), Perlen, Knochenperle, Steincylinder, hochhalsiges Thongefäss (Hallst.); 5. Hügel: sehr grosse Thierkopfarmbrustfibel von Bronze, besond. schönes Exemplar, Form sehr langgestreckt.

Prüllsbirkig, B.-A. Pegnitz, aus Hügelgräbern: Armbrustfibel mit Thierkopf von Bronze, der Bügel mehr einer Certosafibel ähnlich, 1 kleine Bronzefibel von singul. Typus, an Fuss und Spitze je ein zu mehrfachen Knoten degenerirt. Thierkopf, 1 Früh-La Tène-Fibel von Bronze, Bronzehalsring mit Ringenden und Knoten in der Mitte, einfacher Bronzearmring, Bernsteinperle, 2 Hohlringe von Bronze („Koppelringe"), 1 flaches Thongefäss (wohl La Tènezeit).

Bebenneck, B.-A. Pegnitz: Einzelfund: Bronzekelt mit zusammentret. Lappen und runder Schneide; 2 Hügel mit Skeleten: aus einem Grabhügel mit 2 Skel. der Hallstattzeit: ad I. überaus grosser Halsringschmuck (5 hohle wachsende Ringe von Bronze), 10 Steigbügelarmringe, kleiner breiter Gürtelhaken von Eisen, Hohlarmring von Bronze, kleiner Bronzeradschmuck (noch mit Gusszapfen), Fibelreste von Bronze; ad II. 6 Bronzesteigbügelarmringe, geschlossener Armring von Bronze; aus einem Grabhügel mit Skel. der La Tènezeit: Thierkopffibel von Bronze, dünner Bronzearmring mit 2 Knoten und dazwischen liegenden geringen Anschwellungen.

Aufsess, B.-A. Ebermannstadt, aus Hügelgräbern: 1. Hügel: grosses geschweiftes Eisenmesser, Eisenfibel, Eisenrest (sehr kl. Gürtelhaken?), mehrere dünne Bronzearmringe, steigbügelartig; 2. Hügel: 2 Bronzearmringe mit 4 Knotengruppen, 1 Bernsteinperle, Bronzedrahtarmringe, Zängchen von Bronze; ausserdem: schwarzes Hallstatt-Thonschälchen (mit typischen Punktmustern).

Sangendorf, B.-A. Ebermannstadt: gelbe Emailperle mit Augen (blaue und weisse Ringe), Wetzstein, Zängchen und Ringchen von Bronze.

Hollfeld, B.-A. Ebermannstadt, aus Grabhügeln: 1. Hügel: 1 Bronzelanzenspitze, 2 grosse Bronzefibeln, Varianten der Paukenfibel mit thurmartiger Mittelpauke und breitem, 3 Schälchen tragenden Querstängchen als Ende, 1 grosse Bronzeperle (knopfartig); 2. Hügel: viele blaue Glasperlen, Eisennagel und 2 Eisenringe; 3. Hügel: kleine Bronzeringe mit 3 Knotengruppen, kleiner glatter Bronzearmring, Bronzedrahtrollen, 1 gerade Rollennadel und feine Bronzenadel (Hallstattzeit); 4. Hügel: 4 kräftige Fussringe, 2 Armringe, mehrere kleine Ringe von Bronze, 1 Emailperle (gelb, mit blau-weissen Augen), 4 Früh-La Tène-Fibeln von Bronze, Schwanenhalsnadel, 1 Bernsteinring, Fragment eines sehr grossen Bernsteinringes, Hallst., hohler Ohrring (Hallst.), 4 Bronzeblechohrringe, Bronzefibel mit langem Nadelhalter (Hallst.), grosse Bronzeblechstücke, 2 Bronze-Charniere; ausserdem uneingetheilt: viele kleine Tutuli und Drahtrollen von Bronze (Bronzezeit).

Wadendorf, B.-A. Ebermannstadt: 2 eiserne Hallstattschwerter mit Scheideresten von Holz, 2 Bernsteinringe, 2 Bronzeringe mit Gusszapfen, mehrere Paukenfibeln von Bronze (verschiedener Form), 1 Schalenkopfnadel und Toilettegeräth (Hallst.), mehrere Bronzeringe mit 2 und 4 Knotengruppen, 1 kantiger Bronzearmring, 1 glatter runder Bronzearmring, 1 Thonschüssel ohne Verzierung, ähnlich den La Tène-Schüsseln, 1 rothe und 1 schwarze hallstattzeitl. Schale, mehrere kleine schwarze Schälchen, 1 Urne mit eingedrückten Tupfenbändern.

Waischenfeld, B.-A. Ebermannstadt: Bronzearmring mit 3 Knotengruppen und 3 einfachen Knoten abwechselnd verziert, Thongefäss mit Henkel, Hallstattzeit.

Gottelhof, B.-A. Ebermannstadt oder Baireuth?: 1 Vogelkopffibel von Bronze, 1 Paukenfibel von Bronze, mehrere Thongefässe.

Baumfurt, B.-A. Ebermannstadt: 2 kleine dünne Bronzearmringe.

Kössenbach, B.-A. Ebermannstadt: hallstattzeitl. Thongefässe.

---

[4]) Ausserdem wurden nach den J. B. in den Jahren 1881, 1882 und 1884 „Höhlenfunde", 1880, 1884, 1886, 1887, 1889, 1890, 1891, 1892, 1894 „Hügelgräberfunde", 1894 auch „Reihengräberfunde" aus Oberfranken ohne nähere Ortsangabe erworben.

[5]) Die J. B. enthalten nur die Erwerbung eines Fundes aus einem Hügelgrab bei B. im Jahre 1880.

Mistelgau, B.-A. Baireuth:[6]) 1 gerippter Bronzearmring (Hallstattzeit).

Hochstadt a./M., B.-A. Lichtenfels: 2 Bronzepfeilspitzen.

Sanspareil, B.-A. Lichtenfels: Bronzefibel der Früh-La Tène mit Bernsteinperle am Fuss, Bronzedrahtröllchen, hohler Bronzearmring.

Neustmannsreut, B.-A. Berneck: Bronzenadel mit Schalenkopf, Bronzegürtelhaken mit Schälchen auf kurzen Stielen (Unicum), 8 kleine Bronzeringe, 1 schlichter Bronzearmring.

Höhlenfunde, meist nur Knochenartefacte, sind ausgestellt aus Haselbrunn, Püttlach, Pottenstein, Tüchersfeld, Pfaffenberg, Kleinlesau, Kohlstein, B.-A. Pegnitz; Bammfurt, B.-A. Ebermannstadt; ausserdem Einzelfunde aus Nankendorf (Steinbeil) und aus Hochstahl (Steinbeil), B.-A. Ebermannstadt (oder Hochstadt, B.-A. Lichtenfels?).

7. Unterfranken.

Spessart- und Maingebiet von Miltenberg abwärts: Steinbeile. a) Nephritbeil aus 1 Stück: Hobbach, B.-A. Obernburg, aus 2 Stück: Geiselbach, B.-A. Alzenau; b) Typus der Schuhleistenkeile (bandkeram. Kreis) aus: Michelbach, Hemsbach, Edelbach, Albstadt, Daxberg, B.-A. Alzenau, Steinbach, Hosbach, Krausenbach, Wintersbach, B.-A. Aschaffenburg, Ebersbach, Rossbach, Hofstetten, Leidersbach, B.-A. Obernburg; c) facetirte Hämmer (schnurkeram. Kreis) aus Alzenau; d) andere Beile und Hämmer aus Albstadt, Königshofen, Eichenberg, Körstein, Schöllkrippen, Sommerkahl, Wasserlos, Grosskahl, Oberkrombach, Kleinkahl, sämmtl. B.-A. Alzenau, Obersailauf, Dörrmorsbach, Kellberg, Krausenbach, Hain, Heimbuchenthal, Waldmichelsbach, sämmtl. B.-A. Aschaffenburg, Eichelbach, Schmachtenberg, Kleinwallstadt, Soden, Hausen, Grosswallstadt, Elsenfeld, Schippach, Volkersbrunn, Eschau, sämmtl. B.-A. Obernburg.

Weipoldshausen, B.-A. Schweinfurt: 1 facetirter Steinhammer, erwähnt von Götze, Bastian-Festschrift.

8. Schwaben und Neuburg.

Lindau (Erw. 1894 J. B. XV.): kurzes Bronzeschwert (nicht ausgestellt).

Daiting, B.-A. Donauwörth: Vgl. Corresp.-Bl. d. D. anthr. Ges. Nr. 8, August 1901.

Nordendorf, B.-A. Donauwörth: Silberspangenfibel, vergoldet, Bronzebeschlägstück (aus den dortigen Reihengräbern).

(Anmerkung.) Ausserdem werden in Berlin verwahrt aus Erlstein, angebl. Oberfranken, im amtl. bair. Ortslexikon nicht zu finden: 2 Feuersteinmesser, wohl aus einer Höhle stammend und 2 Eisenmesser, wahrscheinlich slavischer Herkunft.

Da die Funde zumeist auf dem Handelswege erworben wurden, sind die Fundortsangaben mit Vorsicht zu verwerthen.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthropol. Verein in Stuttgart.

(Schluss.)

Im wachenden Zustande werden die Nervenendigungen durch die von Aussen kommenden Reize in Bewegung und Contact erhalten, und die Eindrücke werden dadurch zu den Centralorganen hingeleitet, von wo die ausgelösten motorischen Reize wieder centrifugal fortgeleitet werden. Tritt Erschöpfung oder Lähmung der Reizbarkeit des Nervenplasmas und damit eine Unterbrechung des Contactes der Nervenendigungen ein, so verfällt der Organismus in den Zustand des Schlafes, während dessen nur die Träume, die auf Erinnerungsbildern und Ideenassociationen beruhen, ihre tollen Sprünge machen. Somit kommt man in gewissem Sinne wieder auf das zurück, was vor 1900 Jahren Plinius über den Schlaf gesagt hat, dass er auf einem Einzuge der Seele beruhe. Denn auf einem Einzuge der Fühlfäden der Seele, auf einem Zurückziehen der Neuronendigungen beruht in Wirklichkeit der Zustand des Schlafes.

Der durch eine Anzahl Zeichnungen erläuterte Vortrag wurde von den Zuhörern mit lebhaftem Beifalle aufgenommen, und eine längere Debatte zeigte, wie sehr Redner das Interesse der Anwesenden zu wecken verstanden hatte.

Der zweite Abend (9. November) brachte zwei interessante Vorträge.

An erster Stelle berichtete der Vorsitzende Medicinalrath Hedinger über die Ergebnisse seiner diesjährigen Ausgrabungen keltischer Hügelgräber in den Oberämtern Münsingen und Reutlingen. Diese Ausgrabungen, mit denen der Vortragende seine seit einer Reihe von Jahren durchgeführten Untersuchungen der prähistorischen Grabhügel auf der schwäbischen Alb abzuschliessen gedenkt, erstrecken sich auf: 1. einen Grabhügel am Wege zwischen Meidelstetten und Oedenwaldstetten; 2. einen solchen bei Oedenwaldstetten; 3. sieben Hügel an der Strasse von Eglingen nach Oedenwaldstetten; 4. zwei Hügel beim Weiler Haid; 5. einen Hügel auf Flur Geföll der Markung Unterhausen, sowie drei Hügel „im Brandhau“ derselben Markung; 6. einen Hügel bei Mariaberg und 7. einen solchen auf der Markung Mägerkingen. — Die zahlreichen Fundgegenstände aus Thon, Bronze, Eisen, Bernstein, die Redner theils in Natura, theils in trefflichen Photogrammen vorzeigte und erläuterte, sowie die Beschaffenheit der Grabhügel selbst und die Art der Bestattung lassen erkennen, dass die letzteren im Wesentlichen den vom Vortragenden früher untersuchten im nördlichen und nordöstlichen Württemberg (die ausführlich im „Archiv für Anthropologie“ 1900 und in den „Fundberichten aus Schwaben“ 1900 beschrieben sind) entsprechen, nur dass jene viel bronzereicher, auch etwas reicher an Waffen, sowie reicher an kunstvollen keramischen Erzeugnissen sind, als die Gräber der Niederlassungen auf der nördlichen Alb. Die Gräber selbst sind die gleichen und müssen daher aus früher angeführten Gründen als keltische angesprochen werden. Sie stammen aus vier Perioden: der älteren und der jüngeren Bronzezeit, der Hallstattzeit und der La Tène-periode, und es gibt dies einen gewissen Anhalt dafür, wie lange sich die Kelten im Albgebiete aufgehalten haben. Bei vorsichtiger Beurtheilung der in den verschiedenen Gebieten gemachten Beobachtungen und Funde dürfte der Schluss nicht zu gewagt sein, „die Kelten seien bei uns von der älteren Bronzezeit bis an's Ende der La Tène-Periode, d. h. bis zur Zeit der Römer gesessen“. — Nach kurzer Pause entwarf sodann Professor E. Fraas in scharfen Zügen ein Bild vom Leben und Treiben der alten und der gegenwärtig noch lebenden Indianer Nordamerikas und zwar auf Grund von Eindrücken, die er auf einer im letzten Sommer ausgeführten geologischen Excursion nach den Rocky mountains theils in den überaus reichhaltigen ethnographischen Museen von New-York, Washington und Chicago, theils in directer Berührung mit den Indianern selbst gesammelt hat. Nachdem er in Kürze die durchaus steinzeitliche Cultur der Indianer vor ihrer Berührung mit den Europäern geschildert hatte, die durch eine grosse Kunstfertigkeit in der Behandlung von Steinmaterial (Quarcit, Diorit, Diabas, Basalt), durch den vollständigen Mangel an Hausthieren und den gegenüber der Jagd nur höchst mangelhaft entwickelten Ackerbau ausgezeichnet war, wies Redner auf die gewaltige Umwälzung hin, die diese Cultur durch den Einfluss des weissen Mannes, durch die Bekanntschaft mit dem Eisen und sonstigen Metallen, mit den Schiesswaffen, und durch die Einführung von Hausthieren besonders von Pferden u. s. w. erfuhr. Schnell wussten die Indianer den sicheren Gebrauch aller dieser Dinge zu erlernen und sich denselben in dem nun folgenden über 200 Jahre dauernden blutigen

[6]) Nach J. B. II. wurde im Jahre 1860 ein „Hallstattzeitgrabfund“ aus einem Hügel in der Baireuthergegend erworben. Ein angebl. aus „Baireut“ stammender nordischer Feuersteindolch (Götze, Bastian-Festschrift) kann unmöglich in dortiger Gegend gefunden sein.

Vertheidigungskampf gegen die Eroberer des Landes zu Nutze zu machen. Trotzdem endete dieser Kampf mit der Verdrängung der Indianer aus den Oststaaten; die Huronen, Delawaren, Irokesen, Osagen u. a. gingen unter und wurden resorbirt, die Sioux, Pahui, Apachen etc. wurden nach Westen in die Reservationen gedrängt, die von Jahr zu Jahr geschmälert werden. Nur die Athapasken und Algonkin mit den Chippewaeh im Norden passten sich an. Interessant ist es, dass sich auch bei den Indianerstämmen eine Verweichlichung der Cultur von Norden nach Süden zu bemerkbar macht: im Norden zeigen Bauten und Artefacte einen kernigen und urwüchsigen Geschmack und eine kräftige Technik, nach Süden zu macht sich Putzsucht (Federschmuck) und weichlicher Strohgeflechtschmuck immer mehr geltend. Von der geistigen Entwicklungsfähigkeit der heutigen Indianer gewann Redner ein Bild in der Indian-School zu Lawrence (Kansas), in der die indianische Jugend auf Kosten des Staates nicht nur in das theoretische Wissen, sondern auch in die technischen Künste der Weissen in achtjährigem Unterichte eingeführt wird. Der Fleiss der Zöglinge lässt im Ganzen zu wünschen übrig, doch zeigen auch verschiedene Stämme eine sehr verschiedene geistige Begabung; während einige ausgesprochene Fähigkeit zur Erlernung von Sprachen und Verständnisslosigkeit für Schreiben, Zeichnen und Kunstfertigkeit bekunden, zeigt sich bei anderen Stämmen das Umgekehrte. Der Eindruck, den Redner bei seinem Aufenthalte in der Pine-Reservation von Süd-Dakota von den dort lebenden freien Sioux gewann, war ein wenig günstiger. Das Dasein des einst so grossen Kriegerstammes erscheint monoton und stumpfsinnig. Die in Folge von Landverkauf und mühelos betriebener Vieh- und Pferdezucht relativ wohlhabende Bevölkerung hat den Werth und den Segen der Arbeit noch nicht schätzen gelernt; an Faulheit und Indolenz geht sie zu Grunde. — Beiden Rednern wurde seitens der zahlreichen Anwesenden, unter denen sich auch mehrere Damen befanden, reicher Beifall für ihre Ausführungen gespendet.

Dem dritte Vereinsabend (14. December) wurde im Hinblick auf die seiner Zeit in Cannstatt gemachten Funde ein ganz besonderes Interesse entgegengebracht. Professor Dr. H. Klaatsch, der bekannte Heidelberger Anatom, hielt einen Vortrag „Ueber den gegenwärtigen Stand des Problems des Eiszeitmenschen“. Unsere Anschauungen über die Beziehungen des Menschen zur Eiszeit haben in neuerer Zeit mannigfache Umgestaltungen erfahren, die jetzt zu einer gewissen Klärung geführt haben. Während Cuvier den Menschen des Diluviums noch leugnete und erst unter schweren Kämpfen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Gleichzeitigkeit der Existenz des Menschen mit der diluvialen Thierwelt zur Anerkennung gelangte, wissen wir jetzt, dass der Mensch schon vor der Eiszeit eine ausserordentlich weite Verbreitung gehabt haben muss. Dies lehren die Funde jener primitiven mandelförmigen Steininstrumente, welche zuerst bei Chelles und St. Acheul in Nordfrankreich aufgefunden wurden zusammen mit den Resten einer Thier- und Pflanzenwelt, von deren Vertretern viele nur in einem warmen Klima existiren können. Das Nilpferd, welches neben Elephas antiquus und Rhinoceros Merckii damals jene nördlichen Gegenden bewohnte, beweist ebenso wie die Flora mit ihren Lorbeer, Taxus, Cypressen u. s. w., dass die Periode starker Abkühlung noch nicht begonnen hatte. Feuersteinmesser vom Chelléentypus haben sich ausserhalb Frankreichs in einer so weiten Verbreitung gefunden — in England, Belgien, Spanien, Italien, im südlichen Asien, in ganz Nordafrika bis zum Congogebiete, endlich in Nord- wie in Südamerika, dass die Spuren des Menschen in unseren Gegenden nur als eine Theilerscheinung von mehr untergeordneter Bedeutung aufzufassen sind. Die menschlichen Stationen, welche wir in Mitteleuropa in Beziehung zu Glacial- und Interglacial-Phänomenen stehend antreffen, speciell diejenigen in Deutschland, wie die von Taubach, Tiede, Westeregeln, der Einhornhöhle, Schussenried, Schweizersbild, Thayingen u. s. w., erscheinen lediglich als vorgeschobene Posten einer Menschheit, welche in ihren südlich gelegenen Bezirken von der nordischen Eiszeit keineswegs schädlich beeinflusst werden konnte. Im Gegentheil, die Abkühlung kam jenen südlichen Regionen zu Gute. Nordafrika war in ganzer Ausdehnung bewohnbar und die Sahara existirte noch nicht als Wüste. Von dort aus standen in früheren Abschnitten der Diluvialperiode die Wege über Landbrücken nach Spanien und Sicilien offen. — Die Mammutjäger unserer Regionen haben also mit dem ersten Auftreten des Menschen gar nichts zu thun und die Beziehungen des letzteren zur Eiszeit oder vielmehr zu den einzelnen Glacial- und Interglacial-Perioden sind in erster Linie von chronologischer Bedeutung. Wir werden durch die Veränderungen der diluvialen Säugethiergesellschaft des Menschen in Mitteleuropa und durch die — in Frankreich zuerst erkannte — allmählich sich vollziehende Umgestaltung der Technik in der Bearbeitung des Steinmateriales in den Stand gesetzt, eine Classification der einzelnen Funde vorzunehmen. Das Aussterben des Nilpferdes, die Vertretung des Elephas antiquus durch Elephas primigenius, die Anpassung des Mammut und des Rhinoceros an das kühlere Klima durch ein dichteres Haarkleid, endlich das Vordringen nordischer Thierformen, die weite Verbreitung des Renthieres, das Auftreten kleiner der Wärme abgeneigter Nager, wie des Lemming, sowie das Hinzukommen jetzt alpiner Formen (Steinbock, Gemse, Murmelthier) — geben uns Anhaltspunkte für die Länge der Zeiträume, welche auf die Zeit der „Chelléen“ folgend von den französischen Forschern nach den Typen der Steinmesser als Moustérien- und Magdalénien-Perioden unterschieden werden. Wir sind jetzt im Stande, die einzelnen Diluvialstationen in ältere und jüngere zu sondern, und wenn auch die Parallele mit den Glacial- und Interglacialperioden sich nicht durchführen lässt, so wissen wir doch, dass z. B. die Funde aus der Höhle von Spy in Belgien, von Taubach, sowie der neue von Krapina in Kroatien in eine viel frühere (mindestens vor der letzten Vereisung gelegene) Zeit zu versetzen sind als die von Schussenried, Thayingen, Schweizersbild, welche dem Ende der Eiszeit zugehören, zum Theil postglacial sind und mit den südfranzösischen Funden gleichgestellt werden, die seit Cartets Forschungen (neuerdings besonders durch Piettes Bemühungen) die erstaunlich reichhaltigen Schätze einer primitiven Sculptur und Malerei geliefert haben. — Auf dieser Grundlage können wir an die Frage nach der körperlichen Beschaffenheit des Diluvialmenschen herantreten, ein Gebiet, auf dem der Jahrzehnte lang bestehende heftige Kampf der Meinungen jetzt einer ruhigeren Auffassung weicht. Ein Hauptfehler fast aller früheren Betrachtungen war, dass man den „Eiszeitmenschen“ als eine einheitliche Grösse auffasste. Die Skeletfunde aus der Magdalénien-Periode zeigen eine solche Uebereinstimmmung mit dem gegenwärtigen Menschen, die Schädel von Cro-

Magnon eine so bedeutende Capacität der hochgewölbten Schädel, dass sie keineswegs eine niedere Entwickelungsstufe von Homo sapiens darstellen. Fälschlicher Weise wurde dies Ergebniss gegen die Heranbildung des Menschen aus einer niederen Form überhaupt verwerthet. Der Mensch des Magdalénien muss jedoch als jungdiluvial sehr wohl unterschieden werden von den altdiluvialen Funden, welche in ihren Skeletresten thatsächlich eine recht erhebliche Abweichung vom gegenwärtigen Zustande darbieten und zwar in dem Sinne, dass sie auf niedere thierische Vorfahrenstufen hinweisen. Es ist der Mensch des Monstérien und des Chelléen, um den es sich hier handelt und von dem Knochenreste schon längere Zeit bekannt sind. Die Entdeckung des berühmten Schädeldaches und der Extremitätenreste des Neanderthalmenschen im Jahre 1856 durch Dr. Fullrott bedeutet den Anfang dieser neuen Erkenntniss. Die abweichende Beschaffenheit des Schädeldaches mit seinen mächtigen Knochenbögen über den Augen wurde von Schaafhausen sogleich richtig als niederer Zustand gedeutet, aber, wie ja allgemein bekannt, kann erst seit allerneuester Zeit die ablehnende Haltung, welche Rudolf Virchow diesen Reliquien gegenüber einnahm, als definitiv erledigt gelten. Seine erdrückende Autorität, vermöge deren der Neanderthalmensch als „pathologisch" in vollständigen Misscredit kam, verhinderte über 40 Jahre lang eine erneute gründliche Untersuchung der werthvollen Stücke. Daher kam auch ein zweiter Fund zweier menschlicher Skelete mit gleichen Merkmalen, welcher 1887 von Fraipont in der Höhle von Spy bei Namur gemacht wurde, nicht zur vollen Geltung, obwohl in diesem Falle geologisch die Fundumstände vollständig klar gelegt waren, was beim Neanderthaler nicht geschehen ist und bei der früheren ungenügenden Kenntniss der Diluvialschichten nicht hatte geschehen können. Die Spyskelete liegen in der untersten von drei Schichten, deren jede Knochenreste von Mammut und Rhinoceros, sowie Messer vom Typus von St. Acheul und Moustier enthält. Die erneute vergleichende Untersuchung der Schädeldecken von Neanderthal und Spy, welche fessor Schwalbe in Strassburg 1900 vornahm, sowie die entsprechenden Studien am Extremitätenskelet dieser Wesen, welche der Vortragende ausführte, lieferten das Resultat, dass der altdiluviale Mensch in bestimmten Merkmalen vom recenten abweicht. Die Reste von Spy und Neanderthal stimmen in eben denjenigen Punkten überein, in welchen sie vom jetzigen Menschen sich unterscheiden. — Vielleicht hätten selbst diese Bestrebungen noch nicht endgiltig das „Neanderthalproblem" entschieden, wenn nicht ein neuer glücklicher Fund zur endgiltigen Lösung geführt hätte. Bei Agram in Kroatien fand Professor Gorjanovic-Kramberger bei seinen zur Landesaufnahme in den Jahren 1899 und 1900 angestellten Untersuchungen der Diluvialschichten von Krapina menschliche Knochenfragmente in ungestörter Lagerung zusammen mit den Resten des Höhlenbären, Rhinoceros Merckii, Murmelthiers u. a. In denselben Schichten wurden reichlich Steinmesser vom St. Acheul-Typus angetroffen. Alle Menschenknochen — fast durchweg dem Schädelskelete zugehörig — sind zerschlagen und zeigen dieselben Brandspuren wie die Thierknochen. Sie rühren von mindestens 10 Individuen verschiedenen Alters, darunter auch des kindlichen, her. Die eigenthümliche Anhäufung dieser Reste wird als die Folge eines cannibalischen Actes gedeutet. Durch diese Umstände, welche irgend eine spätere Bermischung oder Verlagerung ganz ausschliessen, gewinnt der Fund eine exceptionelle Bedeutung. Er musste daher auch als Prüfstein dienen für die Frage nach der Eigenart des altdiluvialen Menschen. Sämmtliche Schädelfragmente zeigen nun die Neanderthalmerkmale in einer viel schärferen Ausprägung, als man erwarten konnte. Der Vortragende hat sich in Agram durch eigene Betrachtung überzeugen können, dass die Augenbögen der Stirne dieser Menschen viel stärker prominiren, auch bei den jugendlichen Objecten, als es bei den Menschen von Neanderthal und Spy der Fall ist. Desgleichen bestehen auch typische Uebereinstimmungen am Hinterhaupte, ferner an den Unterkiefern, welchen der Kinnvorsprung fehlt. Diese allen altdiluvialen Kiefern (deren man noch mehrere kennt — von Spy, La Naulette, Predmost, Schipka) gemeinsame Eigenthümlichkeit hängt nach ausgezeichneten neuen Untersuchungen von Dr. Walkhoff in München mit Verschiedenheiten der im Dienste der Sprache stehenden Zungenmuskeln zusammen. Alle Zähne von Krapina, deren etwa 80 vorliegen, sind von relativ beträchtlichen Dimensionen und die Backzähne zeigen eine Schmelzfaltenbildung der Kaufläche, wie man sie bisher nur vom Orang kennt. — Diese und andere Merkmale verleihen dem Funde von Krapina eine noch grössere Wichtigkeit, als den früheren. Zugleich erweckt derselbe die Hoffnung auf weitere Funde. Die Gegend von Agram war nie vergletschert. Somit muss der Fundort von Krapina als das Prototyp für alle jene Gegenden gelten, für welche eine im Wesentlichen ungestörte Existenz und Fortentwickelung des Chelléenmenschen anzunehmen ist. Wir dürfen daher erwarten, dass von sachkundiger Hand ausgeführte Grabungen in Südeuropa und besonders in Nordafrika weitere Knochenreste des alten Typus liefern werden.

Der vierte Vereinsabend (11. Januar 1902) bot im Anschlusse an die satzungsgemässe Hauptversammlung des Vereines einen Vortrag des Vorstandes der Naturaliensammlung, des Oberstudienrathes Dr. K. Lampert. Der erste Theil der Sitzung wurde ausgefüllt durch die unter dem Vorsitze des stellvertretenden Vorstandes Professor Dr. E. Fraas abgehaltene satzungsmässige Mitgliederversammlung. Nach einem kurzen Geschäftsberichte des Vereinssecretärs, Priv. C. Lotter, erstattete der Schatzmeister Buchhändler H. Wildt den Rechenschaftsbericht über das abgelaufene Jahr 1901, aus dem hervorgehoben werden mag, dass sich der Verein einer Zunahme von ca. 60 neuen Mitgliedern zu erfreuen hatte. Die Einnahmen des Vereines werden wie auch früher zum weitaus grössten Theile zur Beschaffung der den Mitgliedern gelieferten Correspondenzblätter der Deutschen anthropologischen Gesellschaft und der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, sowie zur Herstellung und Lieferung der „Fundberichte aus Schwaben" verwendet; doch ist es trotz der gehobenen Mitgliederzahl nur dem reichen Beitrage von 300 Mk. seitens des kgl. Cultministeriums und einem ebensolchen von 200 Mk. seitens der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie zu verdanken, dass bei den relativ grossen Leistungen des Vereines an seine Mitglieder seine Ausgaben die Einnahmen nicht überschritten haben. Die durch Zuruf erfolgten Wahlen ergaben keine Veränderung in der bisherigen Zusammensetzung der Vorstandschaft.

Nach Erledigung dieser geschäftlichen Angelegenheiten hielt Oberstudienrath Dr. Lampert einen höchst lehrreichen und anziehenden Vortrag über „Die Kleidung der Südsee-Insulaner". Nachdem

Redner in gedrängten Zügen die Bedeutung der Ethnographie für die ältere Schwesterwissenschaft Anthropologie, insbesondere für die Prähistorie geschildert hatte, entwarf er zunächst ein anschauliches Bild von den Südseeinseln und ihren Bewohnern, den „Kanaken", deren steinzeitliche Cultur, in der sie von den Europäern angetroffen wurden, trotz der Einfachheit der zur Verfügung stehenden Geräthe einen relativ hohen Grad von Vollkommenheit sowohl in materieller wie auch in socialer und stellenweise auch ethischer Richtung erreicht hat. An der Hand eines reichhaltigen, den Schätzen des Stuttgarter ethnographischen Museums entnommenen Demonstrationsmateriales und zahlreicher vortrefflicher Photogramme schilderte sodann Redner die ehemalige, durch europäischen Einfluss noch nicht modernisirte Bekleidung der Kanaken, die zwar für gewöhnlich nicht sehr reich und hauptsächlich darauf berechnet ist, die Blössen von der Taille abwärts zu bedecken, die jedoch bei besonders festlichen Gelegenheiten sogar an einer gewissen Ueberladung leiden kann. Da grössere Thiere fehlen und somit Häute und Pelzwerk zu Bekleidungszwecken nicht in Betracht kommen können, so sind die Insulaner hierfür ganz auf das Pflanzenreich angewiesen. Von fast allgemeiner Verbreitung ist die Verwendung der Baumrinde, speciell die Rinde des Papiermaulbeerbaumes (Broussonetia papyrifera) und zwar wird sie nicht nur in rohem Zustande, geziert mit linearen Kerbschnitzereien und einfacher Bemalung, sondern namentlich in eigenartig bearbeiteter Form in Gebrauch genommen. Ebenso nämlich, wie Felle durch Klopfen geschmeidiger und zu Bekleidungszwecken geeignet gemacht werden, wird auch der Bast des genannten Baumes durch Bearbeitung mit geeigneten Schlägeln aus Holz oder auch aus der Schale einer riesigen Muschel (Tridacna gigas) in feuchtem Zustande gefügig gemacht und zu papierdünnen Blättern ausgeschlagen. Eine grössere Anzahl solcher Blätter durch Mastix an einer dickeren Schicht von beliebiger Länge zusammengeleimt und durch Schlagmödel gemustert oder mit Hilfe von eigenartigen Typen farbig bedruckt und von Hand bemalt bilden als „Tapa" ein weit verbreitetes werthvolles Bekleidungsmaterial, das jedoch auch als Wandbehang und Decken vielfach Verwendung findet. Die ursprünglichste Bekleidung dürfte aber wohl aus den bekannten Grasschürzen, oder solchen aus Palm- und Pandanusblattstreifen bestanden haben, die trotz der Einfachheit ihrer Form doch auch hin und wieder Gelegenheit zur Entfaltung eines verfeinerten und mehr künstlerischen Geschmackes geben. Eine höhere Entwickelungsstufe nehmen die vielfach mit mannigfaltigen und geschmackvollen Mustern, öfters auch durch Beigabe von Vogelfedern gezierten Flechtwerke, Matten u. dgl. ein, die nach Art der Schürzen umgebunden eine zwar einfache aber kleidsame Tracht gewähren. Die aus der Flechterei sich entwickelnde Weberei ist nur in Mikronesien, nicht in Polynesien zu Hause; sie wird mit sehr primitiven Werkzeugen betrieben, von denen Redner in der Lage war, den berühmten „Webstuhl" von Kusai der Versammlung vorzulegen. Neben Tapa, Flechtwerk und Geweben finden netzartige Knüpfereien als Kleidung nur selten Verwendung, doch lassen vorgelegte Proben erkennen, dass auch an ihnen eine gewisse Kunst zur Entwickelung gelangt ist. — Europäischer Einfluss hat die ursprüngliche Kleidung schon vielfach verdrängt und Factoreien und Missionen tragen zu ihrem unaufhaltsamen Verschwinden in oftmals übereifriger Weise bei. Um so mehr ist es zu begrüssen, dass es sich die ethnographischen Museen angelegen sein lassen, die oft kostbaren und schwer zu erwerbenden letzten Spuren dieser erlöschenden Culturen der Nachwelt aufzubewahren, und der Vorsitzende richtete daher seinen und der Versammlung Dank für die genussreiche Unterhaltung nicht nur an den Vortragenden, sondern auch an den Vorstand und rastlosen Förderer des ethnographischen Museums, Graf Carl von Linden, der es verstanden hat, in kurzer Zeit das genannte Museum zu einer höchst reichhaltigen und sehenswerthen Sammlung auszugestalten. — Nach einer kurzen Discussion legte noch Professor Klunzinger ein aus Aleppo stammendes vielgetragenes Amulet vor, das er als das merkwürdig geformte Stirnbein einer noch nicht näher ermittelten Wels-Art erkannt hatte.

Am fünften Vereinsabend (8. Februar) erfreute der Vorsitzende des Vereines Medicinalrath Dr. Hedinger die Mitglieder mit einem Vortrage über die Keltenfrage. Er sprach in eingehendster Weise über die Kelten und ihre Verbreitung, und der Vortrag gewann ein besonderes Interesse dadurch, dass ihm vielfach eigene Grabforschung zu Grunde lag, wie er auch durch eine grosse Karte von Mitteleuropa unterstützt wurde, in die der Vortragende nach eigenen Feststellungen die Westgrenze der Keltensitze vom 5. Jahrhundert v. Chr. eingetragen hatte. Die Linie begreift einen Theil des westlichen Deutschland und ganz Süddeutschland in sich. Zu unterscheiden ist zwischen den Süd- oder eigentlichen Kelten und den Nordkelten oder Galliern. Die Körperbeschreibung, die uns die alten Schriftsteller von den Kelten liefern, ähnelt ausserordentlich der von den Germanen gegebenen, und ursprünglich waren Kelten und Germanen ein Volk, das beweist sowohl die Schädellehre, wie auch die Sprachforschung. Aber bereits griechische und römische Schriftsteller hielten sie für zwei verschiedene Völker, die insbesondere in sittlicher Beziehung die auffallendsten Unterschiede aufweisen. Nur Wanderlust und Kriegslust waren bei beiden Völkern gleich stark entwickelt. Der Redner schildert die Züge der Kelten bis zum Po in südlicher und bis zu den Donaumündungen, ja bis Kleinasien in östlicher Richtung. Ihre Bewaffnung ist reicher und mannigfaltiger als die der Germanen; charakteristisch ist für sie der Kelt, der nicht nur als Waffe, sondern mehr noch als Beil und Meissel diente. In sittlicher Beziehung sind bei den Kelten die Eigenschaften der Prahlerei und der Putzsucht die hervorstechendsten. Im Siege zeigen sie sich maasslos übermüthig, nach der Niederlage völlig entmuthigt. Von den Angaben Strabos, der die Kelten vorzüglich geschildert hat, passen viele noch heute auf unsere Nachbarn jenseits der Vogesen. Merkwürdig sind in dem Culturbilde der Kelten die Züge der Greisenhaftigkeit im Gegensatze zu der Jugendfrische der Germanen, deren Mängel einzig in der rauhen Cultur liegen. Aus der socialen Verfassung der Kelten ist hervorzuheben, dass bei ihnen ein tüchtiger Mittelstand fehlt; es herrschen bereits Zustände, wie im heutigen Italien, dass der Adel das Land in gewaltigen Gütern besitzt, die er von Sclaven bearbeiten lässt. Der Prunkliebe des Adels steht eine weitgehende Verarmung der Gemeinfreien gegenüber. Noch schlimmer ist die Herrschaft der Priesterclasse, der Druiden, die eine mystische Moral und Naturphilosophie predigen, und in deren Stand die Adeligen aufrücken können. Neben den Druiden werden noch Barden und Wahrsager angeführt. Besonders interessant war der Nachweis der zahlreichen Keltenspuren, die sich in geographischen Namen Süddeutschlands und

Oesterreichs erhalten haben: die Bezeichnungen von Donau, Iller, Lech, Inn, Isar (zu vergleichen: Isère in Frankreich) sind keltischer Herkunft; ebenso z. B.: Alpen, Tauern, Hercynischer Walde, Melibocus und der älteste Name für Schwarzwald: Abnoba. In Gallien sind fast sämmtliche Berg- und Flussnamen keltisch. Zum Schlusse seiner mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Darbietungen behandelte der Redner die anthropologischen Merkmale (Schädelbildung) der Kelten, so weit es in Folge des Umstandes, dass bei ihnen Brandbestattung herrschte, möglich ist. Er nannte die Kelten die Vorläufer der Germanen, das Bindeglied zwischen der Cultur des Ostens und des Westens. Besonderen Dank für die lehrreichen Ausführungen brachte noch der Schriftführer des Vereins, Privatier C. Lotter, zum Ausdruck.

Der sechste Vereinsabend fand am 8. März statt. „Ueber Parias und Schmarotzer unter den Völkern" lautete das Thema, das sich Dr. Hopf-Plochingen zum Gegenstand eines höchst anziehenden und beifälligst aufgenommenen Vortrages gewählt hatte. — Während in den modernen Culturstaaten alle Bewohner, die das Bürgerrecht ererbt oder erworben haben, grundsätzlich das gleiche Recht geniessen und auch alle nichtbürgerlichen Ausländer durch die Gesetze geschützt sind, solange sie selbst die Landesgesetze achten, hat es doch auch zu allen Zeiten nicht wenige Völker gegeben, bei denen ein Theil der Bevölkerung vom andern in rechtlicher und gesellschaftlicher Beziehung auf eine sehr tiefe Stufe heruntergedrückt wurde. Besonders da, wo das Kastenwesen zur Entwickelung kam, findet man gewöhnlich eine oder mehrere ausserhalb der Kasten stehende Bevölkerungsclassen, die jenen als rechtlose verachtete „Parias" gegenüberstehen. Es mag dies Ausschliessungsverhältniss vielfach aus dem Bedürfniss eines siegreichen Volkes hervorgegangen sein, die Herrschaft über die Besiegten für sich und seine Nachkommen möglichst lange zu erhalten. Demgemäss finden wir z. B. das Pariatum besonders stark in Indien entwickelt, wo das von den erobernden Ariern begründete, vier strenge Stufen aufweisende Kastenwesen schon seit ältester Zeit in hoher Blüthe stand. Hier kann man selbst bei den Parias noch verschiedene Stufen nach dem Grad der Missachtung unterscheiden. — Im alten Aegypten, wohin schon sehr früh das Kastenwesen von Indien aus Eingang gefunden hatte, bekam das Volk der Israeliten den Jammer und das Elend der tiefsten Sklaverei unter Ramses II. in bitterster Form zu kosten. Später hatte es dann selbst zwar ein Volk innerhalb seiner Landesgrenzen, die höhlenbewohnenden räuberischen Horräer, die es mit grösster Verachtung behandelte (Buch Hiob, Cap. 30), doch hielt es sich im Ganzen an das von Moses wiederholt eingeprägte Gebot: „Die Fremdlinge in seinen Landen nicht zu bedrücken". Um so tragischer muss das Geschick des „auserwählten Volkes Gottes" erscheinen, das die Juden nach der Zerstörung Jerusalems überall und fast unablässig bis auf den heutigen Tag auf's Schwerste heimgesucht hat, dem nur ein Volk von der ausserordentlichen physischen und psychischen Widerstandsfähigkeit der Juden so lange Zeit erfolgreich Stand zu halten vermochte. Dass jedoch eine Anpassung an die ihnen Obdach gebenden Völker etwa durch Religionsänderung von keinem Nutzen für sie gewesen wäre, lehrt die Geschichte der Juden besonders in Spanien, Italien und Frankreich, wo sie trotz verschiedenfacher Christianisirung den grausamsten Verfolgungen ausgesetzt blieben. In dieser Hinsicht theilen sie das Schicksal der altfranzösischen Cagots, der vermuthlichen Nachkommen verschiedener Völkerschaften, die beim Rückzug Karls des Grossen aus Spanien von den nachdringenden Arabern auf französisches und nordspanisches Gebiet gedrängt wurden. Auch sie wurden, obwohl sie gute katholische Christen waren, von dem französischen Volke aller Schlechtigkeit und Verworfenheit bezichtigt und in der unwürdigsten Rechtslosigkeit erhalten, aus der sie in Frankreich erst durch die grosse Revolution zu Ende des 18. Jahrhunderts erlöst wurde, während in Spanien die Stunde ihrer völligen Gleichberechtigung mit der übrigen Bevölkerung überhaupt noch nicht gekommen ist. — Nach Erwähnung einiger weiteren Pariavölker, insbesondere der Colliberts von Bas Poiton, deren Loos im Mittelalter noch trauriger war, als das der Cagots, wendet sich Redner zu den Parias der Gegenwart. Wenig beneidenswerth ist noch immer die Stellung der Juden in den unteren Donauländern und in Russland; doch geht dieselbe in echtes Pariatum erst über beim Uebergang nach Asien und in verschiedenen mohammedanischen Ländern. Israelit in Marokko sein, heisst z. B. nach Gerh. Rohlfs soviel, als die Hölle hier auf Erden haben. Während sich die Unterdrückung der Juden durch die Mohammedaner aus dem Hass der letzteren gegen alle Andersgläubigen leicht erklären lasse, könne das Pariatum der mohammedanischen Schapuli, Achdam und Schuner in Südarabien weder auf ethnologische noch religiöse Verschiedenheit von ihren Glaubensgenossen, sondern nur auf eine frühere Nothlage ihrer Vorfahren zurückgeführt werden. — Die an der Westküste Indiens noch heute lebende kleine Pariakaste der Koregars sei als Rest der Urbevölkerung Indiens anzusehen, soweit sie vor den arischen Eroberern nicht in's Gebirge geflohen und daher zu Sklaven gemacht worden sei. Die japanischen Parias, die Eta, dürften vielleicht aus den früheren Thierschlächtern u. s. w. hervorgegangen sein, die durch den das Tödten der Thiere verbietenden Buddhismus der Schande und Verachtung ihrer Mitbürger preisgegeben wurden. — Von den vagabondirenden Parias, von denen Redner die Orang-Hant auf Malakka, die Montang im oberen Nilgebiete, und die Buschmänner in Südafrika erwähnt, interessirt besonders der Haupttypus aller dieser diebischen Schmarotzer, das Volk der Zigeuner. Von indischen Parias, besonders von den Dom und Nat abstammend, werden sie schon im fünften Jahrhundert n. Chr. auf Wanderungen nach Westen angetroffen; seitdem haben sie sich in grossen Schaaren nicht bloss überall in Europa, sondern auch in Nord- und Westafrika, sowie in Amerika bis nach Brasilien verbreitet. Mit unwiderstehlichem Wandertrieb ausgestattet trotzen sie allen Cultivirungsversuchen, und wiewohl sie von jeder sesshaften und arbeitsamen Bevölkerung nur mit Widerwillen, ja Hass aufgenommen und geduldet werden, fahren sie fort, durch ihr faules, unproductives und nur auf Diebstahl aller Art gerichtetes Leben die gesitteten Völker in frechster Weise zu belästigen. Noch eine zweite Classe von Strolchen und Schmarotzern durchzog und durchzieht schon seit Roms Tagen auch die deutschen Gaue; die wandernden Krämer (Mangones, deutsch „Mengen"), die Kessler (Caldarii oder „Kalt"-Schmiede) und die Spielleute. Die Kessler zwar wurden ansässig und in die ehrbaren Zünfte erhoben; die andern aber zählten im Mittelalter mit den Bordellwirthen, Henkern und Schindern, aber auch mit vielen anderen, heute geachteten Gewerbetreibenden (Müller, Leinenweber, Bader, Schäfer, Gossen- und Bachfeger, Zöllner, Nacht- und Thurm-

wächter, Todtengräber u. s. w.) zur Classe der „Unehrlichen". Dieser Begriff der „Unehrlichkeit", anderseits die Abneigung gegen alles Fremde („Hereingeschmeckte") und die der innersten Natur der Arier entspringende Verurtheilung der Faulenzerei, lassen die Verachtung erklärlich und gerechtfertigt erscheinen, mit der die culturfördernden Volkselemente das schmarotzende fahrende Volk von ihrer Gesellschaft ausschliessen; und wenn auch die Schranken schon vielfach gefallen sind, so liegt es doch in der Natur des Menschen begründet, dass es „Parias" und „Schmarotzer" auch in Zukunft geben wird. — Nach einigen Ausführungen des Bankiers M. Hausmeister, der die Schwierigkeiten zu erklären versuchte, die sich einer Amalgamirung der Juden mit den christlichen Völkern entgegengestellt haben, berichtete noch Herr Maler Max Bach über den gegenwärtigen Stand der Frage nach der Lage des von Drusus anno 11 v. Chr. an der Lippe angelegten Kastells Aliso, besonders nach dem Ort der Varuskatastrophe im Jahre 9 v. Chr. Entgegen der bisher vielfach vertretenen Meinung, dass Aliso an Stelle des heutigen (namensähnlichen) Elsen gestanden habe, neigt man auf Grund neuerer geographischen Erwägungen sowohl als systematischer Ausgrabungen (der historischen Commission von Westphalen) und der dabei gemachten Funde von Wallresten, Gefässcherben, Münzen, Bronzen, Waffen und Werkzeugen, von denen Redner eine grössere Anzahl von Zeichnungen vorlegte, zu der Ansicht, dass Aliso identisch ist mit einem grossen etwas dreieckigen römischen Erdkastell von etwa 250 m Seitenlänge, das man auf St. Annaberg bei Haltern an der Einmündung der Stever in die Lippe gefunden hat.

Mit dem siebenten Abend (12. April) schloss die Reihe der Vereinsabende. Herr Dr. L. Wilser (Heidelberg) sprach „Ueber vorgeschichtliche Chirurgie". Dass in der wilden Vorzeit Gelegenheit genug zu allen möglichen Verletzungen gegeben war, ist selbstverständlich, und in der That zeigen die Knochen des Vormenschen (Pithecanthropus) von Java und des Urmenschen (Homo primigenius) von Neanderthal deutliche Spuren davon. Wie das Thier wird sich der Mensch zuerst mit Händen und Zähnen zu helfen gesucht haben; aber schon an Skeletten der neueren Steinzeit finden sich auch Anzeichen absichtlich und mit Werkzeugen ausgeführter Eingriffe, vor allem die künstliche Schädeleröffnung (Trepanation), deren Zweck und Bedeutung vielfach erörtert worden ist und die, nach dem französischen Forscher Carteilhac, „eine der anziehendsten und verwickeltsten Streitfragen" der vorgeschichtlichen Alterthumskunde bildet. Broca, der berühmte Pariser Anthropologe, meinte, man habe den Schädel in doppelter Absicht eröffnet: erstens beim Lebenden zur Heilung innerer Krankheiten, zweitens nach dem Tode, um in den ausgeschnittenen Knochenscheibchen schutzbringende Anhänger (Amulette) zu erhalten. Einige Funde, besonders aus dem Norden, machen es aber wahrscheinlich, dass man die Trepanation zuerst als Hilfeleistung bei Schädelverletzungen, später auch bei Hirnleiden und Geisteskrankheiten, die man ja durch böse Geister verursacht glaubte, ausgeführt hat; die Schädelamulette wurden wahrscheinlich von den Operirten selbst getragen. Der merkwürdige Brauch, heute noch von manchen Naturvölkern geübt, war in der Steinzeit wahrscheinlich durch die Wanderungen der nordeuropäischen Rasse (Homo europaeus) weit verbreitet und hat sich auch durch die Bronzezeit bis in's Eisenalter erhalten. In neuester Zeit (1900) sind bei Alvastra in Schweden in einem einzigen Gräberfeld der älteren Eisenzeit drei eröffnete Schädel gefunden worden, und aus fränkischen Reihengräbern sind solche ebenfalls bekannt; höchst wahrscheinlich war auch der „Kopfeinschnitt", den sich Karl der Dicke wegen anhaltender Kopfschmerzen machen liess, eine richtige Trepanation. — Aber auch gut geheilte, zweifellos kunstgerecht behandelte Verletzungen und Knochenbrüche schon aus der Steinzeit (so z. B. aus dem Massengrab von L'Ammède) und dem Erzalter sind erhalten. Zahlreicher werden die Anzeichen erfolgreicher Hilfeleistungen und Eingriffe in den germanischen Gräbern der Völkerwanderungszeit, die ja eigentlich schon der Geschichte angehören, mit der Vorgeschichte aber noch im engsten Zusammenhange stehen; schön geheilte Knochenbrüche und Schädelverletzungen, die als Zeugnisse der Heilkunst unserer Vorfahren unsere besondere Theilnahme erwecken, sind u. a. in den Reihengräbern von Allach, Memmingen, Burglengenfeld, Wallstatt, Worms gefunden worden. Gewiss war die Heilkunde bei den alten Deutschen noch ganz vom Zauber des Geheimnissvollen und Wunderbaren umgeben und durchdrungen: die Wunden wurden besprochen (Merseburger Zaubersprüche), mit wunderthätigen Gegenständen oder Heilrunen bestrichen u. dgl., aber auch die Heilkraft zahlreicher Wurzeln und Kräuter (mhd. „wurze und krut", daher „Gewürze" und „Drogen", von ndd. droege, trocken) war wohl bekannt und ein so kriegerisches Volk, dem Blut und Wunden etwas Alltägliches waren, musste von selbst zu thatkräftigem Eingreifen kommen. Die leichte Hand der Frauen war besonders geschickt und geschätzt: „zu den Müttern, den Gattinnen tragen sie ihre Wunden", lesen wir schon bei Tacitus, und auch nordische Sagen erzählen, dass oft schwere Verletzungen geliebter Helden von schöner Hand kunstgerecht vernäht wurden. Wie in homerischen Zeiten waren die männlichen Aerzte zugleich Krieger und Helden. Nach der Schlacht galt die erste Sorge den Verwundeten, und Geschichtschreiber wie Sagen wissen manchmal von wunderbaren Heilungen zu berichten. Der altgermanische Name des Arztes, goth. lekis, noch heute schwedisch läkare, ist in's Keltische, Slavische, Litauische, Finnische übergegangen. Die in der Heilkunst eine so grosse Rolle spielende Seife (galloromisch: sapo, an.: sapa, ahd.: saipha, alemannisch noch heute: soapfe), in ältester Zeit aus Fett und Asche hergestellt, war nach Plinius' Zeugniss eine Erfindung der Nordländer. In den Städten des Frankenreichs gab es schon berufsmässige Aerzte und die Merowingerkönige hatten Leibärzte (archiatri), die zum Theil in Rom und Constantinopel ausgebildet waren und von deren Titel unser heutiges Wort (arzat, arzet, Arzt) sich ableitet. Nach diesem Rückblick auf die Anfänge der Heilkunde werden wir auch in unserer Zeit, die mit Recht auf die glänzenden Fortschritte der ärztlichen Wissenschaft stolz ist, dem, was unsere Vorfahren mit so bescheidenen Mitteln geleistet haben, unsere Anerkennung nicht versagen können. — An den mit lebhaftem Beifalle aufgenommenen Vortrage, zu dessen Erläuterung eine Anzahl von einschlägigen Abbildungen vorgelegt wurde, schloss sich eine längere Besprechung, in welcher zunächst Herr Hofrath Dr. Veiel (Cannstatt) einige Mittheilungen machte über zwei während des Vortrages aufliegende Schädel mit grossen, von einer Trepanation während des Lebens herrührenden Oeffnungen, die vor einigen Jahren von Dr. E. Kapff in Cannstatt (beim Rothermund'schen Garten) gefunden wurden und wahrscheinlich alemannischen Ursprungs sind.

Naturforschende Gesellschaft in Danzig.

In der Sitzung der Anthropologischen Section am 29. Januar referirte zunächst Herr Dr. Oehlschläger über eine Druckschrift Professor Treptow's in Freiberg i. S., betreffend die Mineralbenutzung in vor- und frühgeschichtlicher Zeit.

Herr Custos Dr. Kumm trug hierauf über die Ergebnisse einer von ihm im vorigen Jahre für das Provincial-Museum ausgeführten Aufdeckung von Gräbern aus der vorrömischen Eisenzeit (La Tène) vor, die in Suckschin (nahe der Eisenbahnhaltestelle Kl. Kleschkau) auf dem Acker des Herrn Besitzers Th. Max vorhanden waren und durch die Aufmerksamkeit des Herrn Besitzers Erasmus dort vor planloser Zerstörung rechtzeitig bewahrt wurden. Fundstellen aus der Tène-Zeit sind in unserer Provinz an sich schon interessant, da es deren nicht gar zu viele giebt, wenn auch ihre Anzahl seit dem Jahre 1887, in welchem Lissauer's prähistorische Denkmäler erschienen, sich von 16 auf 32 gehoben hat. Die neue Fundstelle von Suckschin, obgleich noch keineswegs ganz ausgebeutet, gehört zudem zu den ergiebigeren; sind doch bereits mehr als 20 Gräber dort nachgewiesen. Die daselbst gemachten Funde beanspruchen aber noch ein besonderes Interesse, da drei der jenen Gräbern entnommenen Urnen sich durch Ornamentirungen auszeichnen, wie solche bisher, wenigstens für Westpreussen, völlig neu sind.

Die Gräber der Tène-Zeit entbehren eines äusseren Erkennungszeichens, weder ist eine Steinsetzung, ein Hügel, noch eine besondere Grabkammer vorhanden; man beschränkte sich darauf, die Urne mit den Resten des Leichenbrandes und den etwaigen Beigaben frei in den Erdboden zu stellen, oder verzichtete sogar auf das Aschengefäss, schüttete die verbrannten Knochen einfach in eine kleine Grube und legte die Waffen und Geräthe dazu. Jenes sind die „freiliegenden Urnengräber", dieses die „Brandgruben". Beide Bestattungsformen finden sich auch unter den Gräbern von Suckschin, in denen die vorwiegend aus Eisen bestehenden Beigaben in derselben charakteristischen Weise erhalten sind, wie auch sonst in Gräbern dieser Periode in anderen Gegenden. Es sind ein- und zweischneidige Schwerter, Schildbuckel, Messer, Lanzenspitzen, grosse Scheeren nach Art der Schafscheeren, Pincetten und Fibeln oder Gewandnadeln. Die Schwerter und Lanzenspitzen sind, da zumeist zu gross, um in den Urnen oder Erdgruben ohne weiteres Platz zu finden, nach Bedarf ein- oder zweimal zusammengebogen, wie das für alle Tène-Funde gilt. Vortragender zeigte eine Anzahl dieser gut conservirten Waffen und Geräthe aus Suckschin vor, die, wie alle dort gemachten Funde, sich im Besitze des Provincial-Museums befinden. Die vorgefundenen Urnen bestehen aus gebranntem und geschwärztem Thon; sie haben zumeist die gewöhnliche Terrinenform mit kurzem Halse und entbehren in der Regel jeglicher Verzierung. Um so mehr fielen drei schon durch elegantere Form ausgezeichnete, grössere Gefässe (von 26, 36 und 36 Centimeter Durchmesser) in Folge sorgfältig durchgeführter Zeichnung dicht unter dem Halse auf. Die Zeichnung stellt ein breites, um den oberen Theil der Urne sich herumziehendes Band dar, welches durch senkrechte Striche in eine Anzahl rechteckiger Felder getheilt ist; in den Feldern wechseln eingeritzte Schachbrett-, Fischgräten- und Hakenkreuzmuster und andere sehr mannigfaltige Muster von sorgfältiger Durchführung miteinander ab. Es sind dies, wie erwähnt, die ersten Thongefässe innerhalb der Provinz, welche, aus der Tène-Zeit stammend, mit so sorgfältiger Ornamentirung versehen sind. Auch in Ostpreussen, Mecklenburg, Brandenburg und Hannover hat man Urnen jener Zeit mit Ornamenten gefunden; sie zeigten meist aber nur das einfachere, aus gebrochenen Linien einförmig zusammengestellte Mäandermuster. Redner wies sodann auf die von verschiedenen Forschern den einzelnen Mustern, besonders dem bekannten Hakenkreuzmuster gegebenen recht mannigfaltigen Deutungen hin. Nach seiner Ansicht handelt es sich in vorliegendem Falle nur um einfach geometrische Muster, wie sie sich dem Künstler ganz von selbst aufdrängen.

Das Gräberfeld von Suckschin bietet gute Gelegenheit zur Vertiefung unserer Kenntniss über die Tène-Cultur in unserer Provinz. Die vorgefundenen Fibeln weisen die Gräber der Zeitstellung nach in die mittlere und jüngere Tène-Periode, also in die Zeit des ersten und zweiten Jahrhunderts n. Chr. Mit Rücksicht auf das wissenschaftliche Interesse der zu Tage geförderten Funde reiht sich dieses neue Gräberfeld den bisher hier bekannten La Tène-Fundstätten von Rondsen bei Graudenz, Münsterwalde und Warmhof unweit Mewe, Liebenthal bei Marienburg, Oliva u. a. O. würdig an, weshalb eine weitere Aufdeckung wünschenswerth erscheint. Seitens des Provincial-Museums ist daher auch eine Fortsetzung der Untersuchungen im kommenden Jahre geplant.

Herr Professor Conwentz bespricht einen kleinen, aber wichtigen Beitrag zur Kenntniss des Pferdes in der Steinzeit Schwedens, von Dr. Gunnar Andersson, Docenten an der Hochschule in Stockholm. Im Herbst 1900 wurde im Flusssand bei Ullstorpsån im südöstlichen Theil Schonens der obere Theil eines Pferdeschädels gefunden, in dessen Sagittalnaht ein 11 Centimeter langer, oben abgebrochener Feuersteindolch steckte. Anscheinend kann derselbe nur durch einen Keulenschlag eingetrieben sein, weshalb der Verfasser annimmt, dass das Thier, vielleicht als Opfer, abgeschlachtet worden ist. Der Fund, welcher dem Museum in Ystad einverleibt wurde, beansprucht insofern ein besonderes Interesse, als bisher auch in Schweden nur sehr wenige Reste des Pferdes aus jenem frühen Zeitabschnitt vorliegen. In Westpreussen sind Spuren des Thieres in der Steinzeit überhaupt kaum bekannt geworden; die dahin gehörigen ausgedehnten Abfallhaufen von Rutzau an der Danziger Bucht und Tolkemit am Frischen Haff lassen Knochen dieser Art vermissen. Aber nachher, z. B. gegen Ende der Bronzezeit, stand das Thier hier sicher schon im Dienste des Menschen, wie besonders aus den Darstellungen von Reitern und bespannten Wagen an Gesichts- und anderen Urnen dieser Periode hervorgeht. Ferner kommen in Mooren auch noch später verschiedene Knochenreste vor, die einer kleineren, an die heutigen Pferde der Kassuben erinnernden Rasse angehören.

Sodann legt Vortragender die illustrirte Biographie A. E. v. Nordenskiöld's, gleichfalls von Dr. Gunnar Andersson, vor.

In der März-Sitzung der Anthropologischen Section legte Herr Stadtrath Dr. Helm[1]) zunächst wieder einige vorgeschichtliche Bronzen aus Westpreussen vor, welche sich durch mehr oder minder auffallende Beimischungen von Antimon aus-

[1]) Herr Dr. O. Helm ist am 24. März plötzlich verschieden. Die deutsche anthropologische Wissenschaft verliert an ihm einen treuen und erfolgreichen Mitarbeiter und wir einen hochverehrten theuren Freund.

zeichnen. Mit derartigen chemischen Analysen ist Vortragender schon seit 12 Jahren beschäftigt, wobei sich das wissenschaftlich interessante Resultat ergeben hat, dass viele unserer westpreussischen alten Bronzen mit siebenbürgischen Bronzen übereinstimmen. Diese antimonhaltigen Bronzen Westpreussens sind entweder selbst aus Siebenbürgen, dem alten Dacien, bezogen oder mindestens das betreffende Rohmaterial, denn gerade aus Siebenbürgen zum Vergleich herangezogene Kupfererze fallen durch ihren hohen Antimongehalt auf. Weiter ergibt sich hieraus die Thatsache, dass zur Bronzezeit rege Handelsbeziehungen zwischen Dacien und dem unteren Weichselgebiet bestanden haben. Eine neue Bestätigung hierfür liefert die Untersuchung der vorgelegten schönen Bronzen aus Mirchau, Schönwiese, Krojanke, die 0,75 bis 5,17 Procent enthalten, in ihrer Form an ungarische Bronzetypen erinnern und dadurch ihre Provenienz aus den unteren Donauländern verrathen.

Von besonderer Bedeutung ist es nun, dass auch in altbabylonischen Bronzen Antimon als Ersatz von Zinn enthalten ist. Diesen Nachweis hat Herr Dr. Helm durch die chemische Untersuchung von Bronzen führen können, die aus den Ruinen von Nippur in Babylonien (aus dem 5. vorchristlichen Jahrtausend) stammen und ihm von Prof. Hilprecht, dem Leiter einer amerikanischen Expedition nach dem alten Babylon, übergeben sind. Die Verwendung von Antimon zur Herstellung von Bronze ist beachtenswerth. Es muss angenommen werden, dass das zur Herstellung nöthige Zinn in ältester Zeit schwierig zu beschaffen war. Vielleicht war die Verwendung des Antimons zur Bronzebereitung auch älter als die des Zinns. Ein Stück eines aus Kupfer gegossenen Kopfes einer Schraubenziege enthielt die seltene Beimischung von 1,33 Procent Nickel. Die Herkunft des betreffenden Rohmaterials ist noch nicht festgestellt. Herr H. zeigte u. a. noch mehrere aus einem Thonsarge einer jüngeren Culturschicht von Nippur (800 v. Chr.) entstammende Perlen aus Email, Achat, Bronze, Glasflüssen, Serpentin, Knochen und Bernstein. Die Bernsteinperle ist aus echtem Ostseebernstein hergestellt, wie der hohe Bernsteinsäuregehalt erkennen lässt. Zwischen Gebäuderesten, welche aus dem zweiten Jahrtausend v. Chr. herrühren, fand man Weizen und Mohn ähnliche verkohlte Körner, ferner eine Substanz, die vielleicht ein Pfeilgift war; eine andere, die sich als Auripigment, Schwefelarsen — ein vorzügliches Enthaarungsmittel — erwies. Aus Thonkrügen und anderen Gefässen, die in Wirthschaftsräumen gefunden wurden, lagen verschiedene Substanzen vor, welche durch die Länge der Zeit stark verändert waren. In einer derselben waren noch Gräten und Schuppen von Fischen nachzuweisen, in anderen fettartige Substanzen, die mit russender Flamme brannten, andere stark stickstoffhaltig, also wohl thierischen Ursprunges; andere enthielten Oel, phosphorsauren Kalk und viel Kohlenstoff, also wohl auch ein Nahrungsmittel; andere deuteten auf eingetrocknete Pflanzensäfte (Wein?) hin.

Diese und tausend andere werthvolle Funde sind durch die wissenschaftlichen Expeditionen der Amerikaner, Engländer, Franzosen und Deutschen in den Culturschichten des alten Babylon und der benachbarten babylonischen Städte gemacht worden, durch die wir vielgestaltige Bilder von einem culturell hoch stehenden Lande aus einer ca. 6000 Jahre zurückliegenden Zeit gewinnen. Wir sehen den grossen Herrscher Sargon I. und Sargon II. ihre Herrschaft über das ganze Euphrat-Tigrisland ausbreiten. Wir sehen ihre Paläste und Burgen, namentlich die hohen Stufenthürme mit ihren Kostbarkeiten erstehen. Die Sage vom Thurmbau zu Babel gewinnt dadurch ihre volle Berechtigung. Alle diese Bauwerke vereinigten sich in das, was die babylonische Cultur an geistigem und materiellem Können erzeugt hat. Die die Tempel bewohnende Priesterschaft übte durch die Religion einen grossen Einfluss aus; ihr lag die Pflege der Wissenschaft, der technischen Künste ob, sie war auch im Besitze des grössten Theiles des Landes und bildete so einen Staat im Staate. Ihre Archive sind in Form von Tausenden von beschriebenen Thontafeln auf uns gekommen und erzählen von den wissenschaftlichen, besonders astronomischen Forschungen der Priester. Sie berichten über den Handel, die geschäftlichen Beziehungen und Verpflichtungen der Kaufleute, die Handelsverträge, die Verkehrsrechte. Sie geben Aufschluss über die Bodenbearbeitung, die Berieselung der Ländereien und vieles anderes mehr, woraus ersichtlich, ein wie hoch stehendes Land in culturellér Hinsicht der alte Rechtsstaat Babylon war.

Vor allem interessiren die Fundberichte Hilprecht's aus der allerältesten Zeit Babyloniens, in welcher die Summerer, ein Volksstamm weder semitischen noch indogermanischen Ursprunges, das Land inne hatten. Ihre Waffen waren Schleuder, Speer, Pfeil und Bogen und die Keule. Marmorfiguren, Steinvasen, Terracotta-Reliefs zeigen an, dass die Fundstätte Nippur vor 6000 Jahren der Hauptsitz einer schon hoch stehenden Cultur war.

Die englische Expedition hat durch die Ausgrabungen auf der Ruinenstätte von Abu Habba bei Bagdad Bestätigungen und Ergänzungen des amerikanischen Fundberichtes geliefert, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann. Zum Schluss referirte Herr H. über die Ergebnisse der deutschen Expedition unter Koldeway, welche auf der eigentlichen Stätte von Babylon seit drei Jahren thätig ist, auf Veranlassung und mit Unterstützung der deutschen Orientgesellschaft, an deren Spitze der bekannte Assyriologe Prof. Delitsch in Berlin steht. Zusammengefasst sind die Ergebnisse in einem im Drucke erschienenen Vortrage des soeben Genannten unter dem Titel „Babel und Bibel".

Anmerkung zu Köhl: Südwestdeutsche Bandkeramik S. 62:

Auch in Bezug auf die Spiralbandkeramik verhält sich die Pfalz genau so, wie die Wormser Gegend. So ist das von Mehlis publicirte Grab von Kirchheim a. d. Eck ein Hockergrab der Spiralbandkeramik, wie das aus der Bestattungsart, den Gefässscherben und dem Steinmeissel ersichtlich ist. Ferner wurden in der Nähe dieses Grabes zahlreiche Gefässscherben, entweder aus zerstörten Gräbern oder Wohngruben angetroffen, alle jedoch gehören der Spiralbandkeramik an, keine einzige der jüngeren Winkelbandkeramik (Rössen-Albsheimer Typus).

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt bis auf Weiteres durch den stellvertretenden Schatzmeister Herrn Dr. Ferd. Birkner, München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 25. Juli 1902.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 9. **Erscheint jeden Monat.** September 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Dortmund

vom 5. bis 8. August 1902

mit einem Ausflug nach Holland vom 8.—14. August.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

I. Sitzung. Dienstag, den 5. August 1902.

Die Festsitzung wird am Dienstag den 5. August 1902 9 Uhr Vormittags durch den I. Vorsitzenden der Gesellschaft, Freiherrn **von Andrian**, mit folgender Ansprache eröffnet:

Ich heisse die langbewährten Arbeitsgenossen und zahlreichen Freunde der anthropologischen Wissenschaft herzlich willkommen hier in Dortmund, dem Mittelpunkte für die Erforschung der Vorgeschichte des westfälischen Landes. Die so mannigfach ausgestaltete Eigenart der „Söhne der rothen Erde" bildet eine der interessantesten Erscheinungen des germanischen Völkercomplexes. Dem zähen Festhalten der westfälischen Bauern an alten Vorstellungen, Gebräuchen und socialen Einrichtungen verdanken wir einige Ueberbleibsel primitiver, allgemein menschlicher Denk- und Socialformen, für welche es in Europa nur wenige Parallelen geben dürfte. Die westfälischen, besonders reich entwickelten Volkstraditionen sind zum Theil von hervorragenden Forschern, wie Wilh. Schwartz und Adalbert Kuhn, verwerthet worden. Die neuere Zeit hat vielerlei Arbeiten über die Culturgeschichte und das Volksthum der Niedersachsen, auch speciell der

Westfalen gebracht, so die Forschungen über das deutsche Haus, die geschichtlichen Arbeiten von Nordhoff und Rübel, die Schilderungen von Weddigen und jene der Herren Hartmann und Sökeland.

Zum Schlusse muss ich noch dem schmerzlichen Gefühle Ausdruck geben, dass die Gesellschaft zum ersten Male seit ihrer Begründung die Mitwirkung ihres grossen Führers Rudolf Virchow entbehren muss.

Wir schlagen Ihnen vor, folgendes Telegramm an Geheimrath Virchow zu senden:

„Die heute eröffnete Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft empfindet schmerzlich die Abwesenheit ihres hochverehrten unersetzlichen Führers, welcher zweiunddreissig Versammlungen den Stempel seines Genius aufgedrückt hat. In innigster Theilnahme für die anthropologische Gesellschaft

Andrian, Waldeyer, Ranke.“

Ich erkläre die XXXIII. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft für eröffnet.

Herr Landeshauptmann Geheimrath **Holle**-Münster:

Hochansehnliche Versammlung! Gestatten Sie mir als Landeshauptmann dieser schönen Provinz, Sie in herzlichster und wärmster Weise auf westfälischem Boden zu begrüssen und insbesondere dafür zu danken, dass Sie Ihre diesjährige Tagung wieder nach Westfalen verlegt haben. Nachdem Sie bereits vor 10 Jahren in unserer Provinz und zwar damals in Münster getagt haben, bekundet Ihre diesjährige erneute Tagung in Westfalen die Thatsache, dass Sie dem Leben und Treiben der Provinz auf dem Gebiete von Kunst und Wissenschaft wie ethnographischer Forschung lebhaftes Interesse entgegenbringen, und diese Thatsache ist speciell für die Provinz Westfalen ausserordentlich bemerkenswerth. Denn ich bitte zu erwägen, dass auf dem Gebiete, das heute die Provinz Westfalen einnimmt, bis zum Beginne des vorigen Jahrhunderts ein Conglomerat kleinerer Staaten bestanden hat, das, weil die Pflege von Kunst und Wissenschaft naturgemäss über ein grösseres Gebiet sich ausdehnen muss, eine einheitliche Entwickelung unmöglich machte. Der eiserne Besen eines Napoleon musste diese Kleinstaaterei erst hinwegfegen, um an ihrer Statt diese grosse bedeutungsvolle Provinz in's Leben treten zu lassen. Aber auch als auf diese Weise ein einheitlicher Körper entstanden war, dem die Mittel zu grossen Aufgaben zur Verfügung standen, hinderte doch der aus früheren Zeiten anfänglich fortbestehende Particularismus grosse Gesichtspunkte, und es mussten erst Jahrzehnte vergehen, bis allmählich ein die Interessen der gesammten Provinz erfassendes Streben Platz greifen konnte und die Bewohner Westfalens veranlasste, in diesem grossen Rahmen grosse Aufgaben zu fördern. Diese Förderung wandte begreiflicher Weise sich zunächst auf das Materielle, zumal das Gedeihen des Materiellen auch die Voraussetzung für die Pflege geistiger Interessen in vieler Beziehung ist. Aber als die Provinz in dieser Hinsicht erstarkt war, hat sie sich mit regstem Interesse und allen Kräften der Pflege von Kunst und Wissenschaft und speciell der Geschichte in ihren einzelnen Formen und Erscheinungsarten angenommen. Die Provinzialverwaltung hat für diese Zwecke bedeutende Mittel zur Verfügung gestellt; die Inventarisation der Bau- und Kunstdenkmäler schreitet rege vorwärts, die Zeugen der grossen westfälischen Vergangenheit werden sorgsam geschützt, wiederhergestellt und ergänzt, und überall, in den kleinsten Städten und Gemeinden, regt sich das Interesse, dasjenige, was aus früherer Zeit noch besteht, zu erforschen und für die Allgemeinheit als äusseres Vorbild und in wissenschaftlicher Beziehung nutzbar zu gestalten. Das ist eine ausserordentlich erfreuliche Thatsache, die namentlich dadurch von Neuem bestätigt wird, dass dieser hochbedeutsame Verein und dieser Kreis von Männern, die gerade auf dem bezeichneten Gebiete seit langen Jahren sich als bahnbrechend bewährt haben, hier tagt. Darum glaube ich als Landeshauptmann der Provinz Ihnen ganz besonderen Dank für Ihre diesjährige Tagung aussprechen zu müssen.

Herr Oberbürgermeister Geheimer Regierungsrath **Schmieding**:

Meine verehrten Herren! Namens der Stadt Dortmund habe ich die Ehre, Ihnen zu danken dafür, dass Sie Ihre diesjährigen Verhandlungen hier abhalten und Sie herzlichst willkommen zu heissen. Wir wissen diesen Vorzug besonders zu schätzen. Die Stadt, in welcher Sie in diesem Jahre Ihre Verhandlungen abhalten, steht zwar an allgemeiner Bedeutung, an wissenschaftlichen Leistungen von gelehrten Körperschaften vor denjenigen Städten zurück, welche Sie seither mit Ihren Zusammenkünften beehrt haben, aber eine Gegenleistung glauben wir doch vor manchen anderen Städten und Gegenden Ihnen bieten zu können, das sind die Leistungen und Erfolge der in der Praxis angewandten Wissenschaft, Erfolge, deren Ergebnisse zu sehen und zu hören Sie nach Ihrem Programme bei der Besichtigung der gewerblichen Anlagen Gelegenheit haben werden. Auch in den humanistischen Wissenschaften ist unsere Stadt in der Vorzeit nicht so rückständig, wie es bei dem materiellen Schaffen der Gegenwart vielleicht den Anschein haben möchte. Unser Gymnasium, die in der niederdeutschen Mundart sogenannte hohe Schule, blickt auf einen Zeitraum von mehr als $3^1/_2$ Jahrhunderten zurück, auf eine Zeit, deren Beginn das Streben unserer Bürgerschaft mit den damaligen Städten deutscher Wissenschaft zusammenführte. In der Gegenwart sind es mehr die für die menschliche Cultur, für die wirthschaftliche Bewegung günstigen Verhältnisse, welche das Eindringen der von Ihnen gepflegten Specialwissenschaft in unsere Stadt und Umgebung einladend machen; das ist der Bergbau, der die Kenntniss der Erde aus dem Dunkel der Schichten erkennbar macht, das ist die geographische Lage der Zuflüsse der Ruhr und Lippe zum Rheinstrome, der alte Hellweg, der den wandernden und ansiedelnden Völkerschaften von Alters her die Wanderstrasse und fruchttragendes Land bot. Die Erforschung der Urverhältnisse unserer Gegend ist neu und wir empfinden es mit Freude und Dank, dass die Leitung Ihrer wissenschaftlichen Vereinigung gerade Dortmund als Ort für den Austausch der Ergebnisse der Forschungen ausgewählt hat und uns Kenntniss und neue Anregungen zutragen wird. Namens unserer städtischen Vertretung und unserer Bürgerschaft heisse ich Sie, meine Herren, herzlich willkommen mit dem Wunsche, dass, abgesehen von dem Nutzen, den die Wissenschaft haben wird, Sie persönlich in unserer Stadt sich wohl fühlen und ein freundliches Andenken von hier in Ihre Heimath mitnehmen mögen.

Herr Professor Dr. **Sonnenburg**, Rector der Universität Münster:

Hochverehrte Versammlung! Gestatten Sie auch dem Vertreter der westfälischen Hochschule ein kurzes Wort des Willkommens und der Begrüssung. Gerade im heurigen Jahre, däucht mir, haben wir eine ganz

besondere Veranlassung, Sie Namens der Hochschule herzlichst willkommen zu heissen. Bei der heutzutage immer tiefer gehenden Zersplitterung der Wissenschaften thut es noth, dass Gebiete cultivirt werden, auf denen die Gegensätze sich ausgleichen und die getrennte Wissenschaft sich vereinigt, ein gemeinsames Ziel verfolgt. Ein solches Gebiet ist ja vor Allem die Anthropologie. Der Kampf, der zwischen den historischen und Naturwissenschaften oft tobt, findet hier eine Stätte friedlichen, einigen Strebens, zu einem grossen Ziele. Denn das alte Wort, dass das höchste Object menschlichen Forschens immer wieder der Mensch ist, behält ja vollständig seine Wahrheit. Auch die deutsche Hochschule, die universitas literarum, soll eine Vereinigung aller Wissenschaften zu friedlichem Wettstreite sein, und wenn wir Münsteraner uns gerade in diesem Jahre, das uns den Namen der Universität wieder gebracht hat, des Zusammentreffens mit der Tagung der anthropologischen Gesellschaft erfreuen, so hoffen wir, dass wenn im Herbste die juristische Facultät eröffnet ist, diejenige Facultät, die mit der anthropologischen Wissenschaft in nächster Beziehung steht, die medicinische, bald nachfolgen wird; es dürfte daher vielleicht von mir, dem Vertreter der Hochschule, nicht ganz unbescheiden erscheinen, wenn ich diese Tagung der anthropologischen Gesellschaft auf westfälischem Boden als eine günstige Vorbedeutung für unser Institut gerade in jener Beziehung betrachte. In diesem Sinne rufe ich Ihnen noch einmal ein herzliches Willkommen in westfälischen Landen zu.

Herr Professor Dr. **Rübel**-Dortmund:

Meine Damen und Herren! Namens des historischen Vereines für Dortmund erlaube ich mir, die Mitglieder des XXXIII. anthropologischen Congresses hier herzlichst willkommen zu heissen. Ich kann meine Begrüssung an die Worte anschliessen, die soeben hier ausgesprochen worden sind. Ihr Herr Vorsitzender hob hervor, dass es vor Allem wichtige Resultate der anthropologischen Forschung sind, die Sie hierher nach Dortmund gezogen haben, und gewiss sind diese Forschungen sehr bemerkenswerth. Gleichwohl würden sie unmöglich sein, wenn nicht die Stadt Dortmund, wie Herr Geheimrath Schmieding hervorhob, und die vornehme und weitherzige Art der Verwaltung der Stadt auch die idealen Ziele hinter den materiellen und grossen Aufgaben, die das moderne Leben nun einmal an eine grosse Industriestadt stellt, nicht zurücktreten liesse. Schon die Thatsache, dass Sie in diesem Rathhause tagen können, mag Sie darüber aufklären, wie sehr man bemüht ist, die Schätze der Vergangenheit zu erhalten und sie in würdiger Weise dem Betrachter vorzuführen. Dieses alte Rathhaus hat in seinem unteren Theile genau den Charakter des alten „Gewandhauses“, dieser Festsaal ist in pietätvoll das Alte wahrender Weise, aber doch auch mit vielem Neugeschaffenen wieder hergestellt und mag Ihnen ein Beweis dafür sein, wie sehr man auf die Erhaltung des geschichtlich Bedeutenden hier Werth legt. Wie die Geschichte der alten Frei-Reichs- und Hansastadt Dortmund verlaufen ist, darüber haben Sie ein kleines Heft von mir in Händen; das weitere Heft über die Geschichte der Hohensyburg soll als Unterlage für den Schuchhardt'schen Vortrag dienen, es bietet Ihnen den Grundriss der alten Sachsenburg. Gerne würden wir Ihnen auch über das anthropologisch Bedeutende ein Heft in die Hände gegeben haben, indess ist das vorliegende so sehr das Verdienst eines einzigen Herren, des Herrn Baum, und ist er nebst der stets bereitwilligen Unterstützung der Stadt Dortmund so sehr allein berechtigt und befähigt, Ihnen dieses vorzuführen, dass wir darauf verzichten, von Vereins wegen Ihnen hierüber etwas Gedrucktes vorzulegen. Ein grosses Sammelwerk, welches zwar druckfertig ist, liegt im Drucke noch nicht vor, einen Auszug konnten wir Ihnen also nicht bieten. Wenn Ihnen aber statt dessen ein Heft über die Geschichte der Reichshöfe in die Hand gegeben ist, so hoffe ich, in meinem Vortrage den Beweis dafür erbringen zu können, dass der Inhalt dieses Heftes in sehr viel engerer Beziehung zu der Forschung der Anthropologie steht, als der äussere Titel vermuthen lässt. Ich hoffe, Ihnen durch meinen Vortrag zu beweisen, dass Sie nicht nur als willkommene Festgenossen von uns begrüsst werden, sondern vor Allem als Förderer, berufene Beurtheiler und Weiterführer der vom historischen Vereine begonnenen Arbeit an grossen wissenschaftlichen Endzwecken. In diesem Sinne also heisse ich Sie herzlich willkommen.

Herr Vertreter des holländischen Empfangscomitées in Leiden, Director Dr. **Schmeltz**-Leiden:

Meine Damen und Herren! Beim Beginne des Ausfluges unserer Gesellschaft von Lindau nach der Schweiz, vor nunmehr drei Jahren, sass während der Fahrt nach Wetzikon unser verehrter Herr Generalsecretär Professor Ranke mir gegenüber und frug mich: „Wie gefällt Ihnen solcher Ausflug?“ Ich antwortete, dass meines Erachtens nach das öfter geschehen müsse und dass man auch einmal nach Holland kommen solle. — Sofort fand dieser Vorschlag den Beifall der Hörer, eine „Hollandfahrt“ schwebte seitdem in der Luft und im vorigen Jahre wurde in Metz endlich die Ausführung derselben beschlossen.

Unmittelbar nachdem uns, einige meiner holländischen Freunde trugen ausser mir Kenntniss Ihres Planes, die officielle Aufforderung zur Vorbereitung des Ausfluges, freilich etwas spät, Seitens des Herrn Professor Ranke zuging, wandten wir uns an die Vorstände der in Betracht kommenden Institute und, ich theile Ihnen dies mit besonderer Freude mit, man beeilte sich allerseits unseren Wünschen zu entsprechen und uns mitzutheilen, dass man bereit sei, den in Aussicht gestellten Besuch einer Reihe Ihrer Mitglieder nicht nur so viel als möglich zu fördern, sondern dass man es Seitens der beregten Vorstände als eine Ehre ansehe, und dass es denselben Freude bereiten werde, die verschiedenen Museen und Sammlungen den Mitgliedern Ihrer Gesellschaft zu zeigen.

So war also für den idealen Zweck der Reise gesorgt; nun galt es auch des Realen, der Sorge für den heiteren Lebensgenuss nach Stunden ernsten Studiums, nicht zu vergessen. Auch hierfür bedurften wir der Hilfe und wir wandten uns da in erster Linie mit unserem Ersuchen um Unterstützung an Ihre Majestäten die Königin und Höchstdero Mutter, beide stets bereit, in derart Fällen helfend und fördernd einzutreten; ferner an S. kgl. Hoheit den Prinzen der Niederlande, Herzog von Mecklenburg, an die Regierung und an die begüterteren Einwohner von Leiden. Und wie vorher mit den Instituten, so ging's auch hier. Von Seiten des Hofes, der Regierung und vieler Privaten fanden wir die wohlwollendste Unterstützung.

So dürfen wir nun hoffen, Ihnen in Leiden einige frohe Stunden bereiten zu können; ausserdem haben wir einige literarische Darbietungen vorbereitet, welche Sie von uns freundlichst annehmen wollen. — Möge das Eine wie das Andere dazu beitragen, dass der Besuch in Holland bei Ihnen angenehme Erinnerungen hinter-

lasse, sowie dass er andererseits auch befruchtend wirke auf die wissenschaftlichen Bestrebungen in Holland, zumal auf anthropologisch ethnographischem Gebiete.

Diesen Mittheilungen gestatte ich mir hinzuzufügen, dass Seitens unseres Comités ein beschreibendes Programm herausgegeben ist, das ich die Theilnehmer an der Excursion bitte, hernach von mir in Empfang nehmen zu wollen; das Gleiche gilt betreffs der Theilnehmerkarten, der Karten für das Dejeuner etc. in Leiden, etc. Dabei bemerke ich, dass es mir sehr angenehm sein würde, falls die Theilnehmer an der Excursion bei dieser Gelegenheit mir mittheilen möchten, in wie weit sie theilzunehmen wünschen an den übrigen Diners etc. in Amsterdam, Haarlem, Haag und Rotterdam.

Zum Schlusse noch den Hinweis, dass wir in Cleve die bis dahin benutzten Eisenbahnwagen verlassen und wir für die weitere Reise die uns von der holländischen Eisenbahngesellschaft freundlichst zur Verfügung gestellten Salonwagen benutzen.

Ja auch die holländische Eisenbahngesellschaft hat sich in wohlwollendster Weise sofort bereit erklärt, unsere Wünsche zu erfüllen.

So möge Ihnen das Alles ein Vorbote froher, Ihrer wartender Tage sein; mögen Sie selbst ein frohes Herz mitbringen, Sie werden uns dadurch am besten lohnen für die Stunden der Arbeit, die jetzt hinter uns liegen. Wir wollen uns jetzt mit Ihnen dem Genusse dessen, was jene Tage gezeitigt, widmen.

Herr Localgeschäftsführer, Bergassessor, Stadtrath **Tilmann-Dortmund:**

Meine Damen und Herren! Als letzter in der Reihe der Begrüssenden habe ich Sie herzlich willkommen zu heissen auch Namens der Festcommission und Ihnen zu versichern, dass es uns eine wahre Ehre und Freude war, Ihre XXXIII. Versammlung vorbereiten zu dürfen.

Der Gepflogenheit folgend, hätte ich als örtlicher Geschäftsführer Ihnen zu referiren über das, was geschichtlich und fachwissenschaftlich für Sie hier in Dortmund und Umgegend besonders interessant ist. Da dies aber in besonderen Vorträgen geschieht und da Sie ferner hier in einer der Centralen des westfälischen Steinkohlenbergbaues tagen, so möchte ich mir erlauben, Ihnen einen kurzen Ueberblick über die Entwickelung dieses Bergbaues, der für unser gesammtes deutsches Wirthschaftsleben von so eminenter Bedeutung ist, zu geben.

Sie haben in Ihren Händen einen Catalog für die Collectivausstellung des Vereines für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirke Dortmund in Düsseldorf; in demselben befindet sich eine kleine Uebersichtskarte, die Ihnen über das Steinkohlenbecken und über die Fortschritte des Steinkohlenbergbaues in demselben einen Ueberblick gewährt. Ausserdem enthält das Büchlein eine Reihe graphischer Darstellungen über Statistik des westfälischen Steinkohlenbergbaues, die alles Wünschenswerthe enthalten von 1886 an bis 1900. Ich erlaubte mir ferner, Ihnen ein kleines Profil beizulegen mit weiteren statistischen und geschichtlichen Daten. Ausserdem liegen auf dem Lesetische eine Reihe Schriften und Berichte der hiesigen Institute des Bergbaues, der Westfälischen Berggewerkschaftskasse, des Allgemeinen Knappschaftsvereines, des Vereines für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirke Dortmund, der Knappschafts-Berufsgenossenschaft u. s. w., aus denen Diejenigen, welche sich näher informiren wollen, das Nöthige ersehen können.

Zum Verständnisse des Weiteren muss ich einige kurze Bemerkungen über die Geologie des Steinkohlenbeckens vorausschicken. Das productive Steinkohlengebirge ist hier in Westfalen dem flötzleeren Sandsteine und mit diesem den devonischen Schichten concordant aufgelagert, und bildet mit denselben in Erhebungslinien von ungefähr bora 5,6 Mulden, die von Norden nach Süden aufeinander folgen, nach Norden sowohl wie Osten immer weiter und tiefer werden und so einen immer grösseren Kohlenreichthum aufzuweisen haben.

In einer Linie, etwa von Mülheim bis Unna verlaufend, wird das productive Steinkohlengebirge discordant von den Schichten der mittleren Kreideformation überdeckt. Während die Schichten des Steinkohlengebirges zu Mulden und Sätteln mehr oder weniger steil aufgerichtet sind, zeigen die Schichten der Kreideformation flache Lagerung mit geringer Neigung nach Norden, so dass von dieser Linie aus weiter nach Norden das Steinkohlengebirge immer tiefer unter der Oberfläche auftritt und die abgeteuften Schächte nach Norden immer tiefer werden. Die neuesten am weitesten nach Norden und Osten vorgerückten Tiefbohrungen haben das productive Steinkohlengebirge in Teufen von ca. 800 m erreicht.

Die Anfänge der Steinkohlengewinnung hier in Westfalen sind selbstverständlich in demjenigen Theile des Landes zu suchen, in welchem das productive Steinkohlengebirge mit den eingelagerten Kohlenflötzen sichtbar zu Tage tritt. Wann nun die Menschen hier angefangen haben, die sich ihnen darbietenden Steinkohlen zu benutzen, steht dahin. Die ersten urkundlichen Nachrichten in der Gegend von Dortmund reichen bis zum Anfange des 14. Jahrhunderts. Um diese Zeit ist in Urkunden bereits von „Kohlengräften“ öfter die Rede, aber irgend welcher regelrechter Kohlenbergbau hat wahrscheinlich noch nicht stattgefunden.

Nachdem Kurbrandenburg 1639 von der Mark Besitz genommen hatte, liess die preussische Regierung 1734 zunächst eine Enquete veranstalten über die Verhältnisse des Steinkohlenbergbaues in diesem Landestheile. Von da an beginnt eigentlich erst die Geschichte des westfälischen Steinkohlenbergbaues, und in dieser Geschichte lassen sich drei ganz bestimmte, scharf voneinander getrennte Perioden unterscheiden. Die erste umfasst ziemlich hundert Jahre, von der Mitte des 18. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts. In dieser Zeit bewegte sich der Bergbau ausschliesslich in denjenigen Landestheilen, wo das productive Steinkohlengebirge zu Tage tritt, auf der verhältnissmässig kleinen Fläche von 580 qkm. In diesem Gebiete ist das Ruhrthal mit seinen Nebenthälern ziemlich tief eingewaschen, ermöglichte grössere Stollenanlagen und Abfuhr der Producte ruhrabwärts. Das erste preussische Bergamt wurde 1738 in Bochum errichtet; dann aber kam der siebenjährige Krieg und der Bergbau blieb kümmerlich, bis Friedrich der Grosse nach dem siebenjährigen Kriege mit bewunderungswürdigem weitschauenden Blicke die Grundlage geschaffen hat für die erste grössere Entwickelung des westfälischen Kohlenbergbaues. Zunächst wurde die alte Bergordnung revidirt und dem Bedürfnisse der Zeit angepasst, für die Bergarbeiter gesorgt durch ein Gesetz, welches den Bergarbeitern besondere Prärogative, sogar Militärfreiheit einräumte, was unter Friedrich dem Grossen viel heissen wollte. Es wurden ferner Knappschaftsvereine gesetzlich begründet und Bergbauhilfskassen geschaffen. Das Bedeutendste und Durchschlagendste war aber 1766—1780 die Schiffbarmachung der Ruhr von Witten bis zum Rheine. Damit war erst ein Absatzweg geschaffen, der es ermöglichte, die Steinkohlen in grösserer Menge zu vertreiben und

billig zu transportiren. Dieser Absatzweg ist die Grundlage der Entwickelung des Bergbaues geblieben bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts.

Nachdem die Abteien Essen und Werden 1801 ebenfalls preussisch geworden waren, wurde die Cleve-Märkische Bergordnung auch hier eingeführt und erfreute sich der westfälische Bergbau danach einer einheitlichen Rechtsgrundlage. Die Cleve-Märkische Bergordnung kannte zwar die Bergwerksfreiheit insofern, als sie Jedem gestattete ein Bergwerk zu muthen, aber nicht zu betreiben. Der Betrieb der Gruben ruhte vielmehr ganz in Händen des Staates. Dieser bestimmte, was jede Zeche fördern sollte, setzte die Löhne und Kohlenpreise fest und stellte die Beamten an. Unter dieser staatlichen Bevormundung bewegte sich der Bergbau in geregelten und gesicherten Bahnen; ein tüchtiger Beamten- und Bergarbeiterstand wurde herangezogen, auch wurden zur Erleichterung des Transportes Kunststrassen angelegt. Für eine Entwickelung des Bergbaues in grösserem Umfange war aber die noch geringe Leistungsfähigkeit der Transportmittel ein unübersteigbares Hinderniss. Trotzdem waren die Leistungen des Steinkohlenbergbaues in dieser ersten Periode schon sehr bedeutend. So standen im Jahre 1800, also zu Anfang des vorigen Jahrhunderts, bereits 158 Zechen regelrecht im Betrieb. Diese waren belegt mit 1546 Arbeitern und producirten 213000 Tonnen Kohlen im Werthe von 1390000 M. Der Bergbau entwickelte sich weiter langsam. Im Jahre 1850 waren 198 Gruben mit 12741 Mann Belegschaft und einer Production von 1,6 Millionen Tonnen im Werthe von 10,3 Millionen M. vorhanden.

Bis dahin bewegte sich der Steinkohlenbergbau lediglich in dem Gebiete, in welchem die untersten, also ältesten Flötze zu Tage treten. Dieselben führen eine für Hausbrand, Schmiedefeuer und leichtere Flammfeuerungen vorzugsweise geeignete Kohle. Koks- und Gaskohlen, welche für die fernere Entwickelung des westfälischen Steinkohlenbergbaues im Grossen die Grundlage bilden, waren noch kaum bekannt.

Mit Eröffnung der Köln-Mindener und der Bergisch-Märkischen Eisenbahn wurde das Hinderniss unzureichender Transportwege mehr beseitigt und der Bergbau konnte sich nun weiter entfalten. Man fing an durch Schächte das Steinkohlengebirge auch nördlich der Mergelanflagerung, und damit die grossen Koks- und Gaskohlenablagerungen immermehr aufzuschliessen.

In richtiger Würdigung der grösseren Aufgaben des Bergbaues wurde durch Gesetz vom Jahre 1851 das staatliche Directionsprincip beseitigt, so dass die Bergwerksbesitzer ihre Gruben nunmehr ganz nach ihrem Ermessen betreiben konnten. Die Festsetzung der Preise und der Löhne blieb aber vorläufig noch Sache der Staatsbehörde. Gleichzeitig wurde der auf dem Bergbau lastende Zehnte auf die Hälfte ermässigt und mehrere sonstige lästige Abgaben beseitigt. Damit, also mit 1851, beginnt eine zweite Periode der Entwickelung des westfälischen Steinkohlenbergbaues, das ist die Zeit der immer weitergehenden Befreiung des Bergbaues von jeder staatlichen Fessel auch in Bezug auf Production und Preise. Die Folge war zunächst ein rascher Aufschwung des Bergbaues, bis im Jahre 1856 eine Geldkrisis schlechtere Zeiten herbeiführte.

Mit Einführung der Selbstverwaltung beim Bergbau hatten die Bergbautreibenden nun auch selbst für Wahrung ihrer gemeinsamen Interessen zu sorgen. Infolgedessen wurde im Jahre 1858 der „Verein für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund" gegründet. Derselbe besteht bis heute und hat überaus segensreich gewirkt, vor Allem in Bezug auf Vervollkommnung des Verkehrswesens, zweckmässigere Entwickelung der Tarife und eine anderweitige den neueren Zeitverhältnissen entsprechende Regelung der Berggesetzgebung.

Durch Gesetz vom Jahre 1861 und schliesslich durch das „Allgemeine Preussische Berggesetz vom 24. Juni 1865" wurde der Bergbau von jeglicher staatlichen Bevormundung auch in Bezug auf Löhne und Kohlenpreise befreit und konnte sich nun noch kräftiger entwickeln.

Nach dem französischen Kriege 1871 und 1872 wendete sich das Capital mit Vorliebe dem Bergbau zu. Die aufblühende gewerbliche Thätigkeit in Deutschland stellte an den Kohlenbergbau erhöhte Anforderungen. Die Kohlenpreise und Kurse der Bergwerkspapiere stiegen auf eine fast schwindelhafte Höhe, bis sich im Jahre 1873 eine allgemeine Depression geltend machte und eine Periode des tiefsten Darniederliegens des Steinkohlenbergbaues einleitete. Dabei erlitt die Steinkohlenförderung an sich im Ganzen keine Einbusse, sondern steigerte sich vielmehr fortwährend. Die Zechen arbeiteten aber mit Verlust. Eine geringe Besserung trat erst ein Anfang der achziger Jahre mit Einführung des neuen Zolltarifes und Abschluss langsichtiger Handelsverträge. Verderblich für den Bergbau war indess die schrankenlose Concurrenz der Zechen und eine Verschleuderung der Kohlenschätze zum billigsten Preise. Diese Zustände waren auch für die übrige Industrie keineswegs förderlich und für den Bergbau geradezu unerträglich. Die Unzufriedenheit der Arbeiter äusserte sich in dem grossen Streik im Jahre 1883. Der bergbauliche Verein suchte diesen Uebelständen durch Förderconventionen, Preisvereinbarungen u. dgl. abzuhelfen, bis endlich die Erkenntniss, dass zur gedeihlichen weiteren Entwickelung des westfälischen Steinkohlenbergbaues eine weise freiwillige Beschränkung der Selbstverwaltung in Bezug auf Production und Preise unerlässlich sei, zur Bildung der jetzt bestehenden Syndikate, des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats, des Kokssyndikats und des Brikettvereines führte.

Am Ende dieser vierzigjährigen zweiten Periode der Geschichte des westfälischen Steinkohlenbergbaues, das ist die Zeit der Entwickelung der Eisenbahnnetze und der freien Selbstverwaltung, wurden im Jahre 1891 auf 175 Werken mit einer Belegschaft von 138739 Mann 34402494 ton Kohlen gefördert im Werthe von 296593957 M. Ein Vergleich dieser Zahlen mit den bereits genannten aus 1851 veranschaulicht die enormen Fortschritte des Bergbaues in dieser Zeit.

Mit Bildung der Syndikate, insbesondere des Kohlensyndikates im Jahre 1893 hat die Periode der Wiedereinschränkung der Selbstverwaltung durch vertragsmässige Regelung der Production der einzelnen Werke und der Verkaufspreise begonnen. Die Syndikate sind aus der Erkenntniss herausgewachsen, dass die Bergbautreibenden verpflichtet sind, dafür zu sorgen, dass allen übrigen Gewerben und sonstigen Verbrauchern Kohlen dauernd zu möglichst gleichbleibenden Preisen geliefert werden können, aber auch zu Preisen, bei denen der Bergbau ein Unternehmen bleibt, dem Capital ruhig anvertraut werden kann, denn wenn der westfälische Steinkohlenbergbau seine wirthschaftliche Aufgabe erfüllen soll, so ist die erste Bedingung, dass derselbe lebensfähig bleibt und den Bergbautreibenden die Mittel schafft zur immer besseren Ausbildung der technischen Einrichtungen, damit dem investirten Capital auskömmliche Zinsen und den Bergarbeitern regelmässige Arbeit zu auskömmlichen Löhnen gesichert

bleiben. Die Wirksamkeit der Syndikate ist bis jetzt eine überaus günstige gewesen, sowohl für die Hebung des Gesammtwohlstandes im Rheinisch-Westfälischen Industriegebiet, als für die Entwickelung des Bergbaues selbst. So hat sich von 1891 bis 1901, also in nur zehn Jahren, die Zahl der Werke von 177 auf 168 zwar vermindert, dagegen die Belegschaft derselben auf 243 926, also um 105 187 Mann, die Production auf 58 447 657 ton, also um 24 045 163 ton und der Werth der abgesetzten Producte auf 512 135 267 M., also um 215 591 310 M. erhöht. Das zeigt deutlich, wie sehr der westfälische Steinkohlenbergbau früher unter der schrankenlosen Concurrenz der Zechen untereinander gelitten hat und welch ungeahnte Leistungsfähigkeit demselben bei richtiger Bewirthschaftung innewohnt.

In der gleichen Zeit, seit 1901, hat sich allerdings die übrige gewerbliche Thätigkeit Deutschlands unter der Herrschaft der derzeitigen Handelsverträge ebenfalls grossartig entwickelt, so dass in 1899 und 1900 der Nachfrage nach Kohlen, trotz der enorm gesteigerten Leistungen der vorhandenen Steinkohlengruben, nicht mehr genügt werden konnte. Das gab aber Veranlassung zur Aufnahme einer Reihe neuer Schachtanlagen und zur weiteren Erbohrung des Steinkohlengebirges nach Norden und Osten hin. Dadurch ist nunmehr für das Ruhrkohlenbecken ein Kohlenreichthum nachgewiesen, der nach Mittheilung des Landtagsabgeordneten Geheimen Bergrath Dr. Schultz in Bochum im preussischen Landtage bis zu einer Teufe von 700 m auf 11 Milliarden ton, bis zu 1000 m Teufe, welche einzelne Zechen nahezu bereits erreichen, auf 13 Milliarden, und bis auf 1500 m Teufe auf etwa 15 Milliarden ton Kohlen zu schätzen ist. Die heutige Jahresförderung des ganzen Bezirkes von rund 60 Millionen ton ist somit noch auf Jahrhunderte gesichert.

Bei den guten Erträgnissen des Bergbaues in den letzten zehn Jahren war es auch möglich, die Wohlfahrtseinrichtungen, Arbeiterwohnungen, ausgiebig zu entwickeln. Für den ganzen Bezirk besteht ein einziger Knappschaftsverein mit Krankenkasse, Pensionskasse, Reichsinvalidenkasse und Fürsorge für Wittwen und Kinder mit einem Vermögen zur Zeit von ungefähr 54 Millionen Mark. Daneben besteht noch die Knappschafts-Berufsgenossenschaft für Unfälle. Neben dem grossen Krankenhause „Bergmannsheil“ bei Bochum wird zur Zeit eine grosse Heilstätte hauptsächlich für Lungenkranke eingerichtet. Die von der Berggewerkschaftskasse zu Bochum unterhaltene Bergschule ist mit reicheren Mitteln ausgestattet und unterrichtet heute durchschnittlich ca. 540 Schüler jährlich kostenfrei und unterhält ausserdem im ganzen Bezirke neun Bergvorschulen.

So ist der westfälische Bergbau heute in technischer, wirthschaftlicher und socialer Hinsicht ausgerüstet, um den höchsten Anforderungen, die an ihn gestellt werden, Genüge leisten zu können. Wenn aber das heutige Eisenbahnnetz auch bereits Enormes leistet und stets weiter vervollkommnet wird, so ist eine weitere grössere Entwickelung des westfälischen Steinkohlenbergbaues doch an die Verbesserung der Verkehrswege und zwar durch Ausbau der Wasserstrassen angewiesen. Zur Zeit ist der Kanal von Dortmund zur Nordsee bereits betriebsfähig und es war mir auch die Aufgabe gestellt, Ihnen einiges darüber zu sagen. Das in Ihren Händen befindliche amtliche Schriftchen über das Schiffshebewerk bei Henrichenburg mit den nöthigen Daten über den Dortmund-Ems-Canal enthebt mich weiterer Ausführungen. Doch möchte ich nur hervorheben, dass der Dortmund-Ems-Canal für den Handel und das ganze gewerbliche Leben unserer Provinz wohl eine grosse Bedeutung hat, aber neben dem übrigen Verkehre dem Kohlenverkehre doch in nur sehr beschränktem Maasse nutzen kann. Der Dortmund-Ems-Canal ist aber hoffentlich das Anfangsglied der Entwickelung unseres grossen Mittellandkanal-Systems. Friedrich der Grosse hat durch die Canalisirung der Ruhr die erste grössere Entwickelung des westfälischen Steinkohlenbergbaues ermöglicht und wir hoffen zuversichtlich, dass unter der Regierung Kaiser Wilhelm II. das mitteldeutsche Canalsystem zur Durchführung gelangt, welches dazu beitragen wird, den westfälischen Steinkohlenbergbau der höchsten Entwickelung entgegenzuführen, die nach seinen natürlichen Verhältnissen überhaupt möglich ist.

Einige geschichtliche Daten zu Obigem.

1609 Kurbrandenburg nimmt zugleich mit dem Herzogthum Cleve die Herrschaft Mark in Besitz und publicirt die Cleve-Märkische Bergordnung vom 17. April 1542.
1734 Die kgl. preussische Regierung untersucht die Lage des Steinkohlenbergbaues in der Mark.
1738 Errichtung des Bergamtes in Bochum.
1766 Erlass der revidirten Bergordnung für Cleve und Mark.
1766—1780 Schiffbarmachung der Ruhr von Witten bis zum Rheinstrome.
1767 Generalprivilegium für die Bergleute der Mark, Steuerfreiheit — Einrichtung von Knappschaftskassen u. Bergbauhilfskassen.
1792 Errichtung des westfälischen Oberbergamtes.
1799 Inbetriebsetzung der ersten Dampfmaschine auf Zeche Vollmond bei Langendreer.
1801 Preussen erhält die Reichsabteien Essen und Werden.
1808 Errichtung eines Bergamtes in Essen.
1847 Inbetriebsetzung der Köln-Mindener und Theile der Bergisch-Märkischen Bahn.
1851 Befreiung des Bergbaues von der staatlichen Leitung und Herabminderung der Bergwerksabgaben. Danach flotte Entwickelung des Steinkohlenbergbaues bis zur Geldkrisis 1856.
1858 Bildung des Vereins für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirk Dortmund.
1861 Weitere Ermässigung der Bergwerksabgaben und Entwickelung der Selbstverwaltung beim Bergbau, bis
1865 mit Inkrafttreten des Allgemeinen Preussischen Berggesetzes der Bergbau von jeder staatlichen Fessel bis auf die nöthige polizeiliche Ueberwachung befreit wurde.
1871—1873 Nach dem französischen Kriege mächtiger Aufschwung aller Gewerbthätigkeit, auch des Bergbaues und weitere Entwickelung des Eisenbahnnetzes in Westfalen, auch der Rheinischen Bahn.
1873—1893 wechseln kurze Zeiten des Aufschwunges mit längeren Perioden des Darniederliegens des Bergbaues.
1889 Grosser Streik der Steinkohlenbergleute im ganzen Oberbergamtsbezirke.
1893 Errichtung des Kohlen- und Kokssyndikates.
1899 Eröffnung des Dortmund-Ems-Canales.

(Fortsetzung folgt.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 24. October 1902.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 10. Erscheint jeden Monat. October 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Dortmund

vom 5. bis 8. August 1902

mit einem Ausflug nach Holland vom 8.—14. August.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

(I. Sitzung. Fortsetzung.)

Herr J. Ranke:

Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs.

Wie in den Vorjahren, so bitte ich wieder um die Erlaubniss, den ausführlichen Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen innerhalb der Deutschen anthropologischen Gesellschaft im Gesammtberichte über unseren diesjährigen Congress veröffentlichen zu dürfen. Heute möchte ich nur einige wenige, besonders wichtige Punkte hervorheben.

Das Archiv für Anthropologie, der Globus und die Publicationen der localen anthropologischen Gesellschaften und Vereine, allen voran die Zeitschrift für Ethnologie, das Organ der Berliner anthropologischen Gesellschaft mit den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde, die Mittheilungen des anthropologischen Vereines in Schleswig-Holstein (Kiel), die Fundberichte aus Schwaben (Stuttgart), des Württembergischen anthropologischen Vereines u. v. a., brachten wieder seit unserer letztjährigen Versammlung eine fast überreiche Fülle wissenschaftlicher Mittheilungen — abgesehen von den kaum weniger zahlreichen kleineren und grösseren, selbständig erschienenen Werken aus allen Zweigen der anthropologischen Wissenschaft. — Ich beginne mit

I. Anthropologie.

Das wichtigste Werk unter allen gestatten Sie mir zuerst zu nennen, das nun schon bis zur 5. Lieferung fortgeschrittene

Handbuch der vergleichenden und experimentellen Entwickelungslehre der Wirbelthiere, bearbeitet von den berufensten deutschen Forschern und herausgegeben von Oscar Hertwig.

Die Aufgabe des Handbuches ist es vor allen Dingen, einen erschöpfenden, auf quellenmässiger Darstellung beruhenden Ueberblick über das Gesammtgebiet der vergleichenden Entwickelungsgeschichte zu geben. Es soll mit möglichster Vollständigkeit die ganze entwickelungsgeschichtliche Literatur in ihm durchgearbeitet und es sollen auf solcher Grundlage die als gesichert erscheinenden Ergebnisse, die noch strittigen Fragen und die leitenden und sich immer mehr verfeinernden Probleme der Forschung zusammengefasst werden, einschliesslich der Ergebnisse der experimentellen Entwickelungslehre, entsprechend ihrer

grossen Bedeutung für das tiefere Verständniss vieler Entwickelungsprozesse.

Die Aufgabe überschreitet die Kräfte eines Einzelnen und so haben sich, um die an der Wende des Jahrhunderts besonders wünschenswerthe Herausgabe dieses zusammenfassenden Handbuches, welches einen treuen Spiegel vom Stande der gegenwärtigen entwickelungsgeschichtlichen Forschung geben will, zu ermöglichen, eine Anzahl von Forschern vereinigt, welche durch eigene Untersuchungen tiefere Einblicke in einzelne Gebiete der vergleichenden Entwickelungslehre gewonnen haben. Bei der Bearbeitung der in den einzelnen Capiteln behandelten Themata ist jedem Mitarbeiter volle Freiheit der Darstellung gewahrt worden, so dass ein einseitiger Parteistandpunkt nicht zum Ausdrucke kommen kann.

Dem Geiste und der Würde des Werkes entsprechend trägt dasselbe an der Spitze das Porträt von Karl Ernst von Baer und seine Worte: „Die Wissenschaft ist ewig in ihrer Quelle, unermesslich in ihrem Umfange, endlos in ihrer Aufgabe, unerreichbar in ihrem Ziele."

Die Einleitung aus der Feder Oscar Hertwigs ist für alle Zeiten monumental, die freie, vom Parteistandpunkte ungetrübte, ächt kritische Sprache ist des Meisters derartiger Darstellungen würdig. Und dann folgt als erstes Capitel die classische, in ihrer einfachen Sachlichkeit wunderbare Abhandlung unseres Waldeyer über: Die Geschlechtszellen.

Wie ein frischer Wind auf mühsam erstiegener Berghöhe weht es aus diesen Darstellungen den Leser an und Schweiss und Hitze der Forscherarbeit sind vergessen in dem gewaltigen Ausblicke, der sich von dem gewonnenen erhabenen Standpunkte eröffnet. Das Werk schliesst die Forscherarbeit des letzten halben Jahrhunderts vorläufig ab und zieht das Facit aus allen seinen Strebungen und Kämpfen. Ich preise uns glücklich, diesen Tag der Klärung noch erlebt zu haben und möchte O. Hertwig und Waldeyer — aber auch alle den anderen Mitarbeitern an dem grossen Werke — auch im Namen der Anthropologie den Dank darbringen, der unvergänglich sein wird.

Auch die alte Frage nach der körperlichen Ausgestaltung und eventuellen Umbildung des Menschen seit dem Diluvium, die Frage nach der somatischen Bildung des Diluvialmenschen, hat vor Allem durch Schwalbe, W. Branco und unseren Kollmann, an welche sich Klaatsch und Walkhoff u. A. würdig anschliessen, neue Bearbeitung erfahren. Wenn auch noch nicht definitiv abschliessende Resultate, so sind doch neue exacte wissenschaftliche Fragestellungen gewonnen worden, welche nun, freilich erst durch ernste mühevolle Arbeit, im positiven oder negativen Sinne eine Entscheidung erhoffen lassen. Zu unserer Freude hat uns Herr Kollmann, einer der ersten Autoritäten in dieser für die gesammte somatische Anthropologie grundlegenden Frage über die Schädelbildung der Diluvialmenschen, selbst eine Mittheilung zugesagt. Wir hoffen von ihm bei dieser Gelegenheit auch eingehende Belehrung zu erhalten, wie er sich zu den neuen Anschauungen stellt, die den Menschen nicht, wie es Herr Kollmann bisher gelehrt hat, als einen seit dem Diluvium im Wesentlichen unveränderten Dauertypus, anerkennen, sondern seine Ausbildung aus einem relativ thierähnlichen (affenähnlichen) „Neanderthaltypus" annehmen. Es wäre ja für die geologische Zeitbestimmung der Menschenreste aus der frühesten Vorzeit unseres Geschlechtes von der allergrössten, geradezu fundamentalen Bedeutung, wenn die diluvialen und vielleicht noch älteren menschlichen Knochenreste in ihrem Baue selbst die Beweise ihres Alters erbringen würden, so dass alle Zweifel an ihre Zugehörigkeit zu den sonstigen Beweisen menschlicher Anwesenheit auf der Erde in jenen alten Perioden schwinden würden.

Ich nenne nur einige der wichtigsten hierher gehörenden Abhandlungen aus dem letzten Jahre:

W. Branco, Der fossile Mensch. Sonderabdruck aus den Verhandlungen des V. internationalen Zoologencongresses zu Berlin 1901. Gustav Fischer in Jena 1902.

H. Klaatsch, Die wichtigsten Variationen am Skelete der freien unteren Extremität des Menschen und ihre Bedeutung für das Abstammungsproblem. Merkel u. Bonnet, Ergebnisse d. Anat. u. Entw. Bd. X. 1900/1. S. 599.

J. Kollmann, Pygmäen in Europa und Amerika. Globus. Bd. LXXXI. 21. 1902. S. 325.

G. Schwalbe, Neanderthalschädel und Friesenschädel. Globus. Bd. LXXXI. 11. 1902. S. 165.

O. Walkhoff und Selenka, Menschenaffen. Lief. 4. Der Unterkiefer der Anthropomorphen und des Menschen in seiner functionellen Entwickelung und Gestaltung. Wiesbaden, C. W. Kreidel. 1902. 4°.

Von unserem Altmeister Franz von Tappeiner, dem berühmten und hochverdienten Begründer Merans als Lungenkurort, der als Kurarzt in Meran schon im Sommer 1877 durch Experimente im pathologisch-anatomischen Institute in München die Inhalationstuberkulose durch zerstäubte phthisische Sputa ohne Impfung bei Hunden erwiesen hat, und dem wir so zahlreiche wichtige Untersuchungen zur Anthropologie seines geliebten Heimathlandes Tirol verdanken, haben wir eine interessante Studie:

Meine anthropologische Weltanschauung. Meran. 1901, erhalten.[1] —

[1] Franz von Tappeiner, Edler von Tappein ist inzwischen nach längerem, mit philosophischer Ruhe getragenen Leiden am 19. August ds. Js. gestorben. Wir entnehmen einem sympathisch geschriebenen Nachrufe von Sanitätsrath Dr. R. Hausmann in Meran (Münchener medicinische Wochenschrift. 40. 1902) die Liste seiner anthropologischen Publicationen:

Zur Ethnographie und Anthropologie der Resianer (Provinz Udine). Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. 25. 1895. S. 66.

Studien zur Anthropologie Tirols und der Sette Comuni. Innsbruck 1883.

Grabungen und Funde im Puster- und Eisacktbale; Bericht über die Grabungsversuche am Fusse des Glurnserköpfels und am Tartscher Bühel in Obervintschgau; Eine prähistorische Fundstelle am Küchelberge bei Meran; Eine neolithische Fundstätte auf dem Hippolytbügel in dem Mittelgebirge von Tisens bei Meran; Neue prähistorische Fundstätte auf dem Hippolythügel bei Meran-Tisens, mit Funden aus dem Hallstätter Culturkreis; die Steinwälle am Hohenbühel und Jobenbühel in Tirol; Neolithische Ansiedelung gegenüber Sigmundskron. Sämmtlich in Mittheilungen der k. k. Centralcommission zur Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmale. 1887—1896.

Abstammung der Tiroler und Räter. Innsbruck 1894.

Zur Majafrage. Meran 1894.

Der europäische Mensch und die Tiroler. Meran 1896.

Zum Schluss der Majafrage. Meran 1897.

Bemerkungen über Huxleys „Ursachen der Erscheinungen der organischen Natur" und Darwins „Die Entstehung der Arten". Meran 1897.

Unter den neuen Forschungen auf dem Gebiete der körperlichen Anthropologie habe ich einer hervorragend wichtigen Untersuchung zu gedenken, der Abhandlung von

F. Marchand, Ueber das Hirngewicht des Menschen. Abh. d. kgl. sächs. Ges. d. Wiss., mathem.-physik. Cl. XXVII. Bd. S. 391 ff.

Es wird hier über 1234 Gehirnwägungen (mit den weichen Hirnhäuten gewogen) berichtet, wobei in erster Linie die Wachsthumsverhältnisse des Gehirns, nach Alter und Geschlecht, ermittelt werden sollten. Indem Marchand seine Ermittelungen mit denen der älteren Autoren: Bischoff, G. Retzius, Krause u. A. vergleichend betrachtet, erhalten wir eine Uebersicht über alle bisher in der betreffenden Beziehung über Gehirngewichte des europäischen Menschen gewonnenen Resultate. Unter letzteren stehen oben an die Ergebnisse über das mittlere Hirngewicht (zunächst für die hessische Bevölkerung, da die Wägungen in Marburg i. H. ausgeführt sind) der Erwachsenen im Lebensalter von 15 bis 50 Jahren (also vor der Altersverminderung):

erwachsene Männer 1400 g (genau 1405)
„ Frauen 1275 g.

Das anfängliche Hirngewicht (der Neugeborenen) verdoppelt sich ungefähr im Laufe der ersten 3/4 Jahre, es verdreifacht sich noch vor Ablauf des 3. Lebensjahres; von da ab erfolgt die Zunahme immer langsamer und ist beim weiblichen Geschlechte geringer als beim männlichen.

Das Gehirn erreicht seine definitive Grösse beim männlichen Geschlechte im 19. bis 20. Lebensjahre, beim weiblichen im 16. bis 18.

Eine Verkleinerung des mittleren Gehirngewichtes in Folge der senilen Atrophie tritt beim Manne im 8., beim Weibe bereits im 7. Decennium ein, doch finden in dieser Beziehung sehr grosse individuelle Verschiedenheiten statt.

In der Kindheit erfolgt die Zunahme des mittleren Hirngewichtes entsprechend dem Körperwachsthum bis zu einer Körperlänge von ungefähr 70 cm — von da an ist sie unregelmässiger —, doch ist das mittlere Hirngewicht der Männer unter Mittelgrösse (150 bis 160 cm) etwas niedriger als das der normal grossen Individuen, ebenso das der Weiber unter 145 cm.

„Die geringere Grösse des weiblichen Gehirns ist nicht abhängig von der geringeren Körperlänge, denn das mittlere Gehirngewicht des Weibes ist ohne Ausnahme geringer als das der Männer von gleicher Grösse."

Der europäische Mensch ist ein in Europa autochtoner Arier. Correspondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. 1897.

Der Sisininsbühel bei Laas. Zeitschrift des Ferdinandeum. 1898.

Der europäische Mensch und die Eiszeit. Meran 1898.

Messungen von 884 hyperbrachycephalen und von 150 brachycephalen und mesocephalen Tiroler Beingruftschädeln, zur Vergleichung mit den in München, Berlin, Göttingen und Wien gemessenen Museumsschädeln. Zeitschrift für Ethnologie. 1898.

Die Urgeschichte der europäischen Menschheit, mit einem Blick auf die Gegenwart und die Zukunft derselben. Meran 1899.

Die Capacität der Tiroler Schädel. Zeitschrift für Ethnologie. 1899.

Meine anthropolog. Weltanschauung. Meran 1901.

Diese letzteren Sätze, und vor Allem der letzte bezüglich des weiblichen Geschlechtes, widersprechen den bisherigen Ergebnissen der Frauenforschung. Man hat nach Bischoffs u. A. Gehirnwägungen und nach zahlreichen Bestimmungen des Gehirnraumes des Schädels (Capacität) den Frauen bisher ein in Beziehung auf die gesammte Körperentwickelung rel. etwas schwereres Gehirn als den Männern zugeschrieben, was bekanntlich für die Frauenfrage in manchen Richtungen Verwerthung gefunden hat.

Marchand fügt den den Frauen ungünstigen Ergebnissen seiner Wägungen und Calculationen die „tröstlichen" Worte bei:

„Die geringere Grösse des Gehirns beim weiblichen Geschlechte ist eben der Ausdruck einer anderen (zarteren) Organisation des weiblichen Körpers, an der sich das Gehirn ebenso wie andere Organe betheiligt. Sie ist vielleicht bei sonst ganz gleichartiger Beschaffenheit nur durch eine grössere Feinheit der markhaltigen (Nerven-) Fasern bedingt, doch entzieht sich eine solche dem directen Nachweise durch das Mikroskop." —

Eine nicht weniger geistvolle, ebenfalls auf grosses Material sich stützende Untersuchung über denselben Gegenstand verdanken wir

Heinrich Matiegka, Ueber das Hirngewicht, die Schädelcapacität und die Kopfform, sowie deren Beziehungen zur psychischen Thätigkeit des Menschen. I. Ueber das Hirngewicht des Menschen. Separatabdruck aus Sitzungsber. d. kgl. böhm. Ges. d. Wiss. in Prag. 1902. 7. März — 30. Juni. S. 1—75.

Matiegka geht von folgenden 15 Sätzen aus, welche für die Beurtheilung der Resultate von Hirnwägungen entscheidend sind.

„Das Hirngewicht des Menschen wird durch eine ganze Reihe von Factoren beeinflusst: 1. Vor Allem ist es das Wachsthum und Alter, nach denen dasselbe nach bestimmten Gesetzen Veränderungen, und zwar in der Jugend eine schnelle Zunahme, im Alter eine allmähliche Abnahme, unterworfen ist. 2. Desgleichen finden wir nach dem Geschlechte sehr auffallende, wohl den übrigen primären und secundären Geschlechtscharakteren entsprechende Hirngewichtsunterschiede. 3. Mit der Körpergrösse nimmt auch das Hirngewicht, jedoch wie bekannt, nicht in demselben Verhältnisse, zu. Einen ebenso entscheidenden Einfluss haben 4. die Körpermasse, das Körpergewicht, sowie 5. der Ernährungszustand. 6. Der mehr-weniger guten Entwickelung des activen und passiven Bewegungsapparates, d. i. der Musculatur und des Skeletes, muss die Entwickelung des die Musculatur beherrschenden Centralnervensystemes entsprechen. 7. Dass angeborene Hirnanomalien, aber auch erworbene somatische Hirnerkrankungen, mit Aenderung des Hirngewichtes verbunden sind, ist leicht begreiflich. Aber auch bei den sogenannten functionellen Geistesstörungen werden solche Aenderungen beobachtet. 8. Dass zwischen geistiger Befähigung und Thätigkeit einerseits und dem Hirngewichte andererseits gewisse Beziehungen bestehen, wurde seit ältesten Zeiten und wird auch jetzt von den hervorragendsten Anatomen und Anthropologen angenommen. 9. Die das Hirngewicht beeinflussenden Factoren können verschiedenartig combinirt sein und so ihre Wirkung wechselseitig verstärken oder abschwächen. Insoferne als Körpergrösse, Ernährungszustand, Entwickelung der Musculatur, geistige Befähigung u. s. w. auf die Beschäftigungsweise zu beziehen sind oder umgekehrt bei der Wahl des Berufes entscheiden, werden auch zwischen diesem und dem Hirngewichte bestimmte Beziehungen zu erwarten

sein. 10. Es ist leicht erklärlich, dass die **Schädelmaasse** und das Hirngewicht in geradem Verhältnisse zu einander stehen. 11. Aber auch zwischen Hirngewicht und **Schädelform** lassen sich gewisse Beziehungen erwarten. 12. Nachdem einzelne der angeführten Umstände in verschiedenem Grade miteinander verknüpft als Rassencharaktere auftreten können und das Hirngewicht selbst wie jeder physische Charakter den Gesetzen der **Erblichkeit** unterworfen ist, sind auch besondere **Rassenunterschiede** bezüglich des Hirngewichtes anzunehmen. — Von den angeführten Factoren greifen einzelne das ganze Leben hindurch in derselben Richtung bestimmend ein, einzelne können sich im Laufe einer kürzeren oder längeren Zeit ändern. 13. Dass aber das Hirngewicht im Leben auch in kurzer Zeit bei seiner **Thätigkeit** in Folge des wechselnden Blut- und Flüssigkeitsreichthumes überhaupt wechselt oder wechseln kann, hat Zanke wahrscheinlich gemacht. Dieser Factor lässt sich aber sonst schwer abschätzen. Hingegen beeinflusst dauernd das Schlussresultat bezüglich des Hirngewichtes 14. die dem Tode vorausgegangenen **somatischen Krankheiten**, auch abgesehen von den das Hirn direct treffenden, und 15. die **Todesart**. Die vorangehenden Krankheiten können vorerst directe Aenderungen im Hirngewebe selbst zur Folge haben oder durch Aenderung der Ernährung und des Blutreichthumes des Gehirns oder aber indirect durch Beeinflussung des Gesammternährungszustandes, des Körpergewichtes, der Muskelentwickelung u. dgl. m. auf das Hirngewicht einwirken. In dieser Hinsicht ist besonders der Einfluss der Dauer der chronischen und acuten Erkrankungen untersucht worden. Dessgleichen hat die Todesart einen Einfluss wohl vor Allem durch die verschiedene, durch sie herbeigeführte Blutstauung oder umgekehrt Blutleere, den Wasserreichthum u. s. w."

„Es ist daher stets bei Beurtheilung der Resultate nach allen Richtungen hin Vorsicht am Platze, nachdem das **Hirngewicht durch die Combination einer ganzen Reihe von theils in derselben Richtung wirkenden und sich unterstützenden, theils aber sich abschwächenden Umständen bestimmt wird.**" Dazu kommt noch die Verschiedenheit, welche die gleichen Untersuchungsmethoden in verschiedenen Händen ergeben. **Matiegka** bringt dafür ein höchst instructives Beispiel in der durchschnittlichen Differenz der Hirngewichte, welche im pathologisch-anatomischen Institute, und welche im Institute für gerichtliche Medicin ausgeführt worden sind, die sich wohl nicht allein, wie er meint, aus der Verschiedenheit des Materiales erklären lassen.

Das **Mittelgewicht für Böhmen**, d. h. für Männer der „**böhmischen Kronlande**" von 20 bis 59 Jahren betrug im pathologisch-anatomischen Institute 1347,7 g, für Weiber des gleichen Lebensalters 1204,4; im Institute für gerichtliche Medicin 1450,4 und 1305,5. Die letzteren Zahlenwerthe, an 303 Männern und 163 Frauen gewonnen, geben ihrer grossen Anzahl wegen gewiss ein für das Allgemeine richtigeres Resultat, als erstere, welche sich nur auf 63 Individuen beziehen, und werden desshalb im Folgenden vorwiegend berücksichtigt. Das Minimum für die Männer betrug 1180 g, für Weiber 1020; das Maximum 1820, resp. 1500 g. **Nach dem 60. Jahre** nimmt bei beiden Geschlechtern das **mittlere Hirngewicht ab**, bei Männern im Mittel um 46,2, bei Weibern um 74,3 g.

Eindeutig erscheinen die Resultate der Hirnwägungen für **verschiedene Körperstatur** (im Alter von 20 bis 59 Jahren, wie alle folgenden Zahlen):

bei kleiner Statur	Männer	1433,3,	Weiber	1308,1
„ mittlerer „	„	1487,5,	„	1333,7
„ grosser „	„	1470,5,	„	1385,0.

Andererseits findet wie **Marchand** auch **Matiegka**, dass das Weibergehirn verhältnissmässig (im Vergleiche zur Körpergrösse) leichter ist als das Männergehirn.

Den Einfluss des **Knochenbaues** ergeben folgende Zahlen:

bei kräftigem Knochenbau	Männer	1454,0,	Weiber	1323,5
„ mittleren „	„	1515,7,	„	1370,0
„ grazilem „	„	1425,9,	„	1286,0.

Ein guter **Ernährungszustand** hat eine Erhöhung, ein schlechter eine Verminderung des Hirngewichtes im Gefolge. Die Hirngewichte Geisteskranker und Geistesgesunder zeigten **Matiegka** keine durchgreifenden Unterschiede, doch scheint der Culminationspunkt für alle Hirngewichtswerthe Geisteskranker etwas unter jenen der normalen Hirngewichte zu liegen.

Den Einfluss der **Intelligenzentwickelung** auf das Hirngewicht demonstrirt **Matiegka** durch die Vertheilung seiner Hirnwägungen auf verschiedene **Berufsarten und Stände**. „Die Wahl und die erfolgreiche Ausübung eines Berufes ist zum grossen Theile von den **physischen** und **geistigen** Fähigkeiten des Einzelnen abhängig. Sind doch für bestimmte Berufsarten ganz bestimmte Combinationen gewisser körperlicher und geistiger Fähigkeiten und Eigenschaften charakteristisch." Darnach entwirft **Matiegka** die folgende, im Allgemeinen für die nothwendige psychische Bethätigung im Berufsleben aufsteigende Reihe für Männer im Alter von 20—59 Jahren:

Mittleres Hirngewicht:

1. Taglöhner	1410,0	g,	14	Fälle
2. Arbeiter	1433,5	„	34	„
3. Diener, Wachleute etc.	1436,7	„	14	„
4. Gewerbsleute und Handwerker	1439,6	„	123	„
5. Geschäftsleute, Lehrer etc.	1468,5	„	28	„
6. Studirende, Beamte	1500,0	„	22	„

Zum Theile zeigen sich in diesen Reihen im Einzelnen auch Einflüsse der Körperstatur, Ernährung, wie z. B. die Angehörigen der 6. Gruppe: Studirende, Beamte, Aerzte, auch eine bessere Ernährung aufweisen. Die durch bedeutende Muskelkraft und bessere Ernährungsverhältnisse sich auszeichnenden **Metallarbeiter**: Schlosser, Schmiede, Klempner u. a. weisen ein sehr bedeutendes mittleres Hirngewicht auf, nämlich, für 21 Fälle, 1476,7 g, während die Arbeiter der **Bekleidungsindustrie**, Schuhmacher, Schneider, Weber u. a., welche nur mässige Muskelentwickelung etc. beweisen, ein Hirngewicht von 1433,6 g (11 Fälle) besitzen.

Bezüglich des Zusammenhanges zwischen Schädelform und Gehirngewicht sind **Matiegkas** Ergebnisse nicht entscheidend und eindeutig, „das Hirngewicht steigt ohne Rücksicht auf die Kopfform mit der Körpergrösse, doch stehen die Dolichocephalen in keiner Gruppe (nach der Körpergrösse geordnet) an erster Stelle" und „bei Personen von kleiner Statur weisen die rundesten Köpfe das höchste durchschnittliche Hirngewicht auf", was an das bekannte **Welcker**'sche Gesetz anklingt. Den Schluss der Abhandlung bilden werthvolle Zusammenstellungen und Discussionen über das Hirngewicht als Rassenmerkmal und über den Einfluss der Krankheiten und der Todesart auf das Hirngewicht. —

Unter den sonstigen neuen Untersuchungen aus dem Gebiete der somatischen Anthropologie sind noch vor Allem wegen ihrer umfassenden wichtigen Resultate zu nennen:

Lissauer, Die Anthropologie der Anachoreten und Duke of York-Inseln. Z. E. V. 367 und 1901. 180 Discussion.

G. A. Köze, Crania ethnica Philippinica. Ein Beitrag zur Anthropologie der Philippinen, auf Grund von Dr. A. Schadenbergs gesammelten (270) Schädeln. Mit Einleitung von J. Kollmann in Basel. Mit 25 Tafeln. 1. Haarlem. 1901. Ser. II Nr. 3 der Veröffentlichungen des niederländischen Reichsmuseums für Völkerkunde.

E. Bälz, Menschenrassen Ostasiens mit specieller Rücksicht auf Japan. Mit 5 Tafeln und Zinkos. Z. E. V. 189. — 1. Fortsetzung: 202 ff. 1. Die japanische Schnürfurche am Brustkorbe. 2. Das japanische Sitzknie. 3. Ueber Einwirkung der Sonnenstrahlen auf verschiedene Rassen und über Pigmentbildung. 4. Ueber Wiedererwachen des fötalen Flaumhaares und über Haarwirbel auf der Wirbelsäule. 5. Zur Lehre vom abdominalen und thoracalen Athmungstypus. 6. Das Wachsthum der Geschlechter in der Pubertätszeit. 7. Bis zu welchem Alter wächst der Schädel? 8. Ueber Serien von verschiedenen Kopfumrissen desselben Individuums in verschiedenen Lebensaltern. 9. Die Correlation zwischen Schädel- und Beckenform. 10. Die Bedeutung der Röntgoscopie für die Anthropologie. 11. Ueber die „Supramamma" und ihre Bedeutung.

2. Fortsetzung: Discussion. 245 ff.

3. Fortsetzung: Zur Frage der Rassenverwandtschaft zwischen Mongolen und Indianern. 393. — „Mongolenflecke" an zwei Indianerkindern. Dazu:

J. G. F. Riedel, „Mongolenflecke" der Kinder. 393. — An Kindern auf Celebes und anderen indonesischen Inseln.

Lucien Maget, Ueber Hypertrichosis lumbosacralis mit Abbildung. 426; und

Strauch, Abnorme Behaarung beim Weibe. (Abbildung.) 534. —

Alphabetisch reihen wir an:

K. Altrichter, Fingerspitzeneindrücke im Boden vorgeschichtlicher Thongefässe. Z. E. V. 254.

Frank Calvert, Ein neolithisches Skelet aus Oberägypten. Z. E. V. 53.

Felix von Luschan, Zwölf Schädel von den Mentawaiinseln. Sonderabdruck aus Alfred Maass, Bei liebenswürdigen Wilden. Berlin, W. Süsserott. 1902. Mit 6 Tafeln.

Derselbe, 17 Schädel aus Chaculá in Guatemala. Mit 4 Tafeln Lichtdruck. Sonderabdruck aus Eduard Seler, Die alten Ansiedelungen von Chaculá. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen). 1901.

C. H. Stratz und G. Fritsch, Ueber die Anwendung des von G. Fritsch veröffentlichten Messungsschema in der Anthropologie. Z. E. V. 1902. 38.

A. von Török und Gabriel von László, Ueber das gegenseitige Verhalten der kleinsten und der grössten Stirnbreite, sowie der kleinsten und grössten Hirnschädelbreite bei Variationen der menschlichen Schädelform. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie von Schwalbe. IV. Heft. 3. S. 500. 1902.

Hans Virchow, Menschliche Schädelstücke und Beigaben aus einem Kalkbruche bei Walbeck in der Nähe von Helmstätt. Z. E. V. 364.

Rud. Virchow und Th. Graf, Bildtafeln aus ägyptischen Mumien. Z. E. V. 259.

Derselbe, Ausgeweideter Kopf eines Jivaro, Südamerika. Ebenda. 265.

Derselbe, Trepanirter Schädel von Ponapé (Karolinen). 538.

Derselbe, Die beiden Azteken mit zwei Autotypien. 348. Dazu gehören

Gustav Muskat, Ueber eine eigenartige Form des Sitzens bei den sogenannten Azteken. Z. E. V. 1902. 32; und

L. Placzek, Skeletentwickelung der Idioten. Z.E.V. 1901. 335. Dazu Virchow. 344.

Die von mir wieder angeregte Discussion über die Ursachen der künstlichen Schädeldeformation bei Altperuanern und Europäern hat in erfreulichster Weise zur Zusammenstellung der auf diese Sitte bezüglichen älteren Veröffentlichungen und namentlich der alten Missionsberichte u. ä. geführt. Die wichtigste Publication ist:

Max Uhle und Rud. Virchow, Die deformirten Köpfe von peruanischen Mumien und die Utakrankheit. Z. E. V. 404. 408. —

Waldeyer, Pränasalgruben. Z. E. V. 284.

Derselbe, Schädelstativ. Ebenda. 267.

A. Woodhull und M. G. Müller, Untersuchung über den Inhalt eines Mondschädel (vertrocknetes Gehirn). Z. E. V. 527.

Speciell vergleichend anatomisch sind die folgenden wichtigen Publicationen:

Dr. B. Adachi aus Japan, Hautpigment beim Menschen und bei den Affen. Aus dem anatomischen Institute in Strassburg. Anatomischer Anzeiger. Bd. XXI. 1. 1902. S. 16 ff.

Eugen Fischer in Freiburg i. B., Zur Kenntniss des Primordialcraniums der Affen. Anatom. Anzeiger. XX. 17. 1902.

Ernst Gaupp, Freiburg i. B., Alte Probleme und neuere Arbeiten über den Wirbelthierschädel. Aus Merkel und Bonnet, Ergebnisse der Anat. u. Entw. Bd. X. 1900. 1901. S. 847 ff.

Derselbe, Ueber die Ala temporalis des Säugethierschädels und die Regio orbitalis einiger anderer Wirbelthierschädel. Aus Merkel und Bonnet, Anat. Hefte. LXI. (19. Bd. 1.) Wiesbaden. 1902.

Kohlbrugge, Schädelmaasse bei Affen und Halbaffen. Separatabdruck aus Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie von Schwalbe. Bd. IV. 2. S. 318.

Ernst Stromer, Ueber die Bedeutung des Foramen entepicondyloideum und des Trochanter tertius der Säugethiere. Morphol. Jahrb. Bd. XXIX. 4. S. 553.

II. Ethnologie.

Es wäre unmöglich, aus der Fluth ethnologischer und ethnographischer neuer Publicationen auch nur das Wichtigste hier hervorzuheben. Aber es ist das auch kaum nöthig. Ist doch in unseren Händen das ethnologische Musterjournal, der Globus, welches sich unter den Händen unseres Richard Andree zu dem führenden Archive unseres ethnologischen Wissens emporgeschwungen hat. Mit Freude empfangen wir jede Woche das stattliche, prächtig ausgestattete Heft mit den gediegenen Originalaufsätzen und umfassenden Referaten. Wir Deutschen sind stolz auf dieses Werk ächten deutschen Geistes und deutschen Fleisses.

Nur Einiges soll aus der reichen Fülle erwähnt werden: An die Spitze haben wir zu stellen die siebente umgearbeitete und stark vermehrte Auflage von

Bartels-Ploss, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde, welches nun wieder vollständig in 18 Lieferungen erschienen ist. Leipzig, Th. Grieben (L. Fernau). 1902.

Auch die neueste Auflage bringt wieder eine Fülle von Neuem, auch an prächtigen Abbildungen, sie wird

sich zu den tausenden alten Freunden wieder zahlreiche neue erwerben.

Alfred Maass, Bei liebenswürdigen Wilden. Ein Beitrag zur Kenntniss der Mentawaiinsulaner. Berlin, Wilh. Süsseroth. 1902. 8°. 256 S. Mit zahlreichen Bildern im Text und neun zum Theile farbigen Tafeln.

Der Autor des fesselnd geschriebenen und wissenschaftlich bedeutsamen Werkes ist Schüler der Herren Bernhard Hagen und Felix von Luschan, welch letzterer den anthropologischen Theil bearbeitet hat.

Heinrich Schurtz, Altersclassen und Männerbünde. Eine Darstellung der Grundformen der Gesellschaft. Mit Karte. Berlin, G. Reimer. 8°. 452 S.

Das Buch wird Jedem, der sich für die allgemeine Frage des Gesellschaftslebens des Menschen interessirt, von hohem Interesse und Werthe sein: „Das Weib steht vorherrschend unter dem Einflusse der Geschlechtsliebe und der aus ihr entspringenden Familiengefühle, der Mann dagegen wird mehr durch einen reinen Geselligkeitstrieb, der ihn mit seines Gleichen verbindet, in seinem Verhalten bestimmt. Darum ist das Weib der Hort aller Gesellschaftsformen, die aus der Vereinigung zweier Personen verschiedenen Geschlechtes hervorgehen, der Mann dagegen der Vertreter aller Arten des rein geselligen Zusammenschlusses und damit der höheren socialen Verbände. Die bei zahlreichen Naturvölkern vorhandene Trennung zwischen den Männerhäusern, in denen die Männer gemeinsam hausen und den Familienhäusern der Frauen ist der klarste und primitivste Ausdruck dieses tiefen, schon in den Anfängen alles Gesellschaftslebens vorhandenen Gegensatzes.“ —

Für den Einblick in das Culturleben der Völker ist Nichts bedeutsamer als die Kenntniss des geschlechtlichen Lebens, dieser Basis der gesellschaftlichen Entwickelung. Die Formen, welche das geschlechtliche Leben einnimmt, ist von hervorragendem Einflusse auf das ganze gesellschaftliche, sittlich-religiöse, staatlich-rechtliche Leben, ja weiterhin selbst auf Poesie und Kunst, und begründet einen Einblick in das Wesen der einzelnen Völkerindividualitäten, der ebenso interessant als für eine tiefere Kenntniss derselben unerlässlich ist. In diesem Sinne ist es eine verdienstvolle Leistung, wenn die einschlägigen, so vielfach und in so verschiedenem Sinne, namentlich in ihrem Zusammenhange mit den modernen socialen Strebungen und namentlich mit der „Frauenfrage“, behandelten Probleme in allgemein verständlicher Weise unabhängig von den oft kritiklosen Tagesmeinungen auf exacter Basis besprochen und zusammenfassend dargestellt werden. So werden die beiden im Folgenden genannten Publicationen eine weite Verbreitung und vielfaches Interesse finden:

Dr. Josef Müller, Das sexuelle Leben der Naturvölker. Stark vermehrte, zweite Auflage. Leipzig, Th. Grieben (L. Fernau). 1902. 8°. 78 S.; und

Derselbe, Das sexuelle Leben der alten Culturvölker. Ebenda. 1902. 8°. 143 S. —

Für die nächstliegendsten und dringendsten Fragen der Anthropologie und Ethnologie sind jene Völker von besonderer Wichtigkeit, welche bei der Berührung mit den Europäern noch im Steinzeitalter standen oder heute noch in diesem Culturzustand, welcher einst über die ganze jetzt bekannte Welt verbreitet war, stehen. Für das Leben der prähistorischen Europäer haben sich aus den Parallelen mit solchen Völkern die wichtigsten Schlüsse ergeben.

Es ist schon früher mehrfach darauf hingewiesen worden, dass die Steinzeitcultur, in welcher die Australier angetroffen worden sind, der ältesten Culturstufe des europäischen Menschen, der paläolithischen oder diluvialen Steinzeit, in manchen Hinsichten entspreche. Das geschieht wieder in den neuen Mittheilungen von

Otto Schötensack; Die Bedeutung Australiens für die Heranbildung des Menschen aus einer niederen Form. Mit 1 Karte und 11 Zinkos im Text. Z. E. 1901. S. 127—156. Dazu Derselbe, Z. E. V. 1901. 328. 522 und 1902. Ebenda. 104. Dazu zu vergleichen

R. Semon, Australier und Papua. Corr.-Bl. der Deutschen anthrop. Ges. 1902. Nr. 1.

Zu seinen classischen Beschreibungen der centralbrasilianischen Steinzeitvölker hat einen weiteren wichtigen Beitrag geliefert:

Karl von den Steinen mit von Weickhmann, Guayaquisammlung. Z. E. V. 267. Dazu

P. F. Vogt, S. V. D. (Posadas, Territorio Misiones Argentinien). Material zur Ethnographie und Sprache der Guayaquiindianer, mit einigen Zusätzen von Theod. Koch. 1 Karte. 3 Autotypien. Z. E. 1902. 30.

Die Abhandlungen über die Guayaquis geben uns Parallelen zu dem europäischen Steinzeitmenschen der neolithischen Epoche, ebenso die sehr reich illustrirte Abhandlung

H. Schurz, Hamburg, Stein- und Knochengeräthe der Chathaminsulaner (Moriori). Z. E. 1902. S. 1—24, ergänzt durch

Arthur Dieseldorff, Dreden A., Die petrographische Beschreibung einiger Steinartefacte von den Chathaminseln. Ebenda. S. 25 ff.

Von den ethnologischen Publicationen beanspruchen noch eine besondere Beachtung:

Goldstein und von Luschan u. A., Ueber die Eintheilung der mittelländischen Rasse in Semiten, Hamiten und Jafetiten. Z. E. V. 430.

K. Th. Preuss, Kosmische Hyroglyphen der Mexikaner. Mit 209 Zinkos. Z. E. S. 1—52.

Fedor Schultze, Der Mensch in den Tropen. Z. E. V. 394.

Ed. Seler, Die Cedrela-Holzplatten von Tikal im Museum zu Basel. Z. E. 101.

V. Weinstein, Giljaken. Z. E. V. 86.

H. Winkler, Das Finnenthum der Magyaren. Z. E. S. 157.

Speciell Volksthümliches behandeln:

J. von Negelein, Die volksthümliche Bedeutung der weissen Farbe. Z. E. 53.

Derselbe, Der Individualismus im Ahnencult. Z. E. 1902 S. 49—94.

P. Träger und Th. Ippen u. A., Das Gewohnheitsrecht der Hochländer in Albanien. Z. E. V. 364.

A. Voss, Weihnachtsgebräuche in Böhmen und Nachbarschaft (Niklo und Krampus). Z. E. V. 544.

Wilke, Der hohe Stein von Gröben bei Grimma. Z. E. V. 194.

III. Urgeschichte.

Unter den neuen Ergebnissen der archäologisch-prähistorischen Forschung stehen die steinzeitlichen Funde und ihre wissenschaftliche Verwerthung durch die glücklichen Entdecker Köhl, Götze und Schliz, denen sich würdig von Haxthausen und Steinmetz für Bayern anschliessen, an der Spitze. Wir dürfen nun hoffen, dass diese für alle unsere Versuche der Reconstruction der vorzeitlichen Verhältnisse Europas im vollsten Sinne des Wortes grundlegenden Forschungen über die jüngere Steinzeit und ihre fortschreitende Ausbildung zu dem Metallzeitalter in nächster Bälde eine

volle Klärung erfahren wird. Wir hoffen ja, dass der Congress des nächsten Jahres an einem Hauptcentrum dieser steinzeitlichen Forschungen in Worms, der Wirkungsstätte des Herrn Köhl, stattfinden wird. Dort können dann die einschlägigen Fragen eingehend dargelegt und discutirt werden, woraus sich eine Klärung der jetzt noch bestehenden Differenzen der verschiedenen Forscher ergeben wird, Differenzen, die vielleicht nicht so gross und unüberbrückbar sich erweisen werden, wie sie jetzt, gewissermaassen aus der Ferne, erscheinen wollen.

An diese steinzeitlichen Forschungen in Deutschland schliessen sich durch ihre Publication im Archiv für Anthropologie die staunenswerthen neuen Funde in Bulgarien an, welche hier Dr. Vassits gehoben und beschrieben hat:

Vassits, Die neolithische Station bei Jablanica. Archiv für Anthropologie. 1901/2.

An dieser grossartigen Fundstelle, welche bisher nur angegraben, aber noch keineswegs ausgebeutet ist, haben sich eine solche bisher ungeahnte Menge von plastischen Kunstwerken der Steinzeit, Idole und Menschengestalten verschiedener Art gefunden, dass dadurch unsere Vorstellungen von den Kunstübungen der europäischen Steinzeitmenschen wesentlich bereichert worden sind; Objecte, welche in Butmir, in Tordos nur einzeln oder zu wenigen entdeckt worden sind und dort das höchste Interesse erregt haben, treten uns hier in reicher Fülle entgegen. Diese Kunstwerke sind es vor Allem, welche der schönen von der Verlagsbuchhandlung vortrefflich ausgestatteten, auch separat ausgegebenen Publication des Herrn Vassits ihren bleibenden Werth geben. Die deutsche prähistorische Forschung ist der seit einem Menschenalter um die deutsche Anthropologie hochverdienten Verlagsbuchhandlung Fr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig für diese Bereicherung des wissenschaftlichen Vergleichsmateriales zu neuem Danke verpflichtet. Einer späteren Publication bleibt die eingehende Darstellung der Keramik dieses steinzeitlichen Fundplatzes vorbehalten, durch welche die noch offenen Fragen nach den stylistischen und vielleicht ethnischen Zusammenhängen mit den älteren Fundplätzen in Bosnien und Siebenbürgen sich klären werden. Zunächst gratuliren wir dem Autor und dem Verleger zu diesem schönen, wichtigen Werke, welches keiner prähistorischen Bibliothek fehlen darf.

Direkt an die steinzeitlichen Perioden Europas knüpft das neueste Werk unseres hochverdienten

Dr. M. Much, Die Heimath der Indogermanen im Lichte der urgeschichtlichen Forschung. Berlin, Herm. Costenoble. 1902 an.

Much definirt das Wort „Heimath" in kritischer Umsicht dahin als die Ländergebiete, wo die Indogermanen seit den frühesten historischen Zeiten bis zum heutigen Tage in grösster und geschlossener Menge beisammen wohnen, wo sie sich anscheinend am reinsten erhalten und von wo aus sie ihren stärksten culturellen und politischen Machteinfluss auf alle Völker der Erde ausgeübt haben. Der Autor sucht diese „Heimath" in Europa und stützt seine Ansicht vor Allem auf die ältesten gemeinsamen Culturzustände. Seine Untersuchungen in den Pfahlbauten der oberösterreichischen Seen und auf den merkwürdigen Stätten unserer Alpen, wo schon in einem frühen prähistorischen Zeitalter ein ausgedehnter Kupferbergbau betrieben worden ist, führten Much zu der Frage, welchem Volke oder welcher Menschenrasse die dort gehobenen Zeugnisse jener frühen und mit Rücksicht auf ihr Alter hochentwickelten Cultur zugeeignet werden dürften. Bei dem Vergleiche der Funde von jenen Stätten mit gleichzeitigen Funden aus anderen Gebieten drängte sich ihm die Anschauung auf, dass einerseits diese Ueberbleibsel durch gemeinsame Eigenschaften zu einer deutlichen Einheitlichkeit verbunden werden, welche die Länder von den Alpen bis zur Ostsee und von der Nordsee bis zum ägäischen Meere umschliesst, und dass andererseits bei der Frage, welcher Völkergruppe oder Rasse sie angehören, nur die Indogermanen ernstlich in Betracht gezogen werden können — eine Anschauung, welcher Much schon vor einem Jahrzehnte Ausdruck gegeben hat. —

Ein ebenso wichtiges, auch einen zusammenfassenden Ueberblick über ein grösseres Forschungsgebiet gebendes Werk ist:

E. von Tröltsch, Die Pfahlbauten des Bodenseegebietes. Stuttgart, F. Enke. 1902. 8°. 254 Seiten und 461 Abbildungen im Text.

Nach dem viel zu früh erfolgten Hinscheiden unseres unvergesslichen Freundes Ludwig Leiner, des Gründers des Rosgartenmuseums in Constanz am Bodensee war Niemand so berufen zu einer zusammenfassenden Darstellung der Ergebnisse über diese auch noch wesentlich der neolithischen Periode angehörenden Denkmäler der frühesten Culturperiode Mitteleuropas, wie sie sich uns in den Bodensee-Pfahlbauten darstellt, wie der hochverdiente, in vielen Richtungen bahnbrechende Prähistoriker von Tröltsch. Auch er ist nun von uns geschieden und hat uns aber in diesem schönen, von der Verlagshandlung vortrefflich ausgestatteten Werke ein würdiges Denkmal hinterlassen. In diesem Werke sind die bisher in verschiedenen Zeitschriften u. a. zerstreuten, von ihm durch vielseitige selbständige Forschung und Entdeckungen in langjähriger Mühe ergänzten Resultate über die Pfahlbauten des Bodensees in einem abschliessenden Gesammtbilde dargestellt. Die Darstellung wird durch Vergleichung mit den Funden in anderen Pfahlbauten und durch ethnologische Parallelen vervollständigt zu einem umfassenden Handbuch, welches allen weiteren Forschungen auf diesem Gebiete zur Grundlage dienen muss.

Auch der verdienstvolle, von uns allen so hochgeschätzte Forscher Herr O. Helm wurde uns durch den Tod entrissen. In der von ihm mit solcher Sachkunde und Treue gepflegten Specialität der chemischen Untersuchung prähistorischer Bronzen und Bernsteinartefacte hat auch er uns posthume wichtige Publicationen hinterlassen, die um so werthvoller sind, als er in ihnen seine Methode der Untersuchung des Bernsteines exact beschrieben hat:

O. Helm und Prof. Hilprecht, Chemische Untersuchung von altbabylonischen Kupfer- und Bronzegegenständen und deren Altersbestimmung. Z. E. V. 157; und

O. Helm, Chemische Untersuchung von Bernsteinperlen aus alten Tempelruinen Babyloniens und aus Gräbern Italiens, sowie Verfahren zur Bestimmung der Bernsteinsäure im Bernstein. Ebenda. 400. Dazu

Olshausen, Bernsteinfunde in Italien. 387.

Besonders grossartig sind die neuen Expeditionen zur Untersuchung der prähistorischen Verhältnisse der alten Culturländer der antiken Welt.

Mit Freude begrüssen wir die verdienstvollen Forscher, welche mit reicher wissenschaftlicher Ausbeute zurückgekehrt, zunächst:

Felix von Luschan, welcher die neuen Ausgrabungen in Sendschirli durch das (alte) Orient-Comité (Z. E. V. 448) geleitet hat. Als neue wichtige Gabe für die Prähistorie haben wir von ihm erhalten:

Prähistorische Bronzen aus Kleinasien. Globus. Bd. LXXXI. 19. 1902. 295—801 mit 24 Abbildungen.

Dann die Herren W. Belck und C. F. Lehmann, welche ihre armenische Expeditionen mit Unterstützung des Virchow-Fonds ausgeführt haben:

W. Belck und Rud. Virchow, Nachrichten von Herrn W. Belck. Z. E. V. 441.

Derselbe, Eine in Russisch-Armenien neu aufgefundene wichtige chaldische Inschrift. Ebenda. 223.

Derselbe, Armenische Streitfragen. 284.

Derselbe, Ausgrabungen in Schamira-Malti bei Van und neue Forschungsreise in Capadocien. 384.

Derselbe und Max Zimmer, Alterthümer in Amasia, Kleinasien. 449.

Derselbe und Rud. Virchow, Forschung in Kleinasien. 452.

C. F. Lehmann, Die chaldische Inschrift auf dem Bingöl-dagh. Z. E. V. 422.

Derselbe, Der Tigris-Tunnel. Ebenda. 226.

Derselbe und E. Hüntington, Armenien. Weitere Berichte. Berichte über Forschungen in Armenien und Comagene, mit 35 Autotypien. Uebers. v. Lehmann. Z. E. 173.

Mit dem antiken Afrika und den Nachbarländern beschäftigen sich:

Albert Mayr, Die Wiederentdeckung des punischen Karthago. Vortrag in der Münchener anthropologischen Gesellschaft. — Beilage zur Allgemeinen Zeitung, Nr. 130. 9. Juni 1902.

Derselbe, Die vorgeschichtlichen Denkmäler zu Malta. München 1901. 4⁰. Mit 12 Tafeln und 7 Plänen. Abhandl. d. kgl. bayer. Akad. d. Wiss. zu München. I. Cl. XXI. Bd. III. Abth. In Commiss. bei G. Franz (J. Roth).

P. Staudinger, Afrikanische Gegenstände. Ausgrabungen von Byssa und phönikische Ruinen in Nordafrika; Malta; Beil aus Dahome. Z. E. V. 75.

Weiter gehören in diese Gruppe:

Georg Huth, Die neuesten archäologischen Entdeckungen in Ost-Turkestan. Z. E. V. 150.

E. Rösler, Archäologische Untersuchungen und Ausgrabungen im Gouv. Elisabethpol in Transkaukasien. Ebenda. 78.

P. Träger, Begräbnissplätze und Tumuli in Albanien und Macedonien. Ebenda. 43.

Von besonders werthvollen umfassenden monographischen Untersuchungen in Deutschland und den Nachbarländern seien genannt:

Zuerst das wundervoll ausgestattete 1. Heft von W. Grempler und H. Seger, Beiträge zur Urgeschichte Schlesiens. 1. Sonderabdruck aus Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. Zeitschrift des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer. Neue Folge. II. Bd. Breslau, E. Trewendt. 1902. Gross 4⁰. 58 Seiten mit zahlreichen Tafeln und Abbildungen im Text.

Wir gratuliren unserem bewunderten Meister in prähistorischer Forschung und einem der glücklichsten Finder von Schätzen der Vorzeit Schlesiens, unserem hochverehrten Herrn Geheimrath Grempler und seinem ausgezeichneten Mitarbeiter Herrn Museumsdirector Seger zu dieser classischen Publication, die sich mit den vorausgehenden zu einem Muster wahrhaft wissenschaftlicher Bearbeitung localer Vorgeschichte vereinigt. Von Grempler ist die principiell bedeutsame Abhandlung: Etruskische Bronzegefässe als Vorbilder vorgeschichtlicher Töpferarbeiten; Seger beschreibt aus der Urgeschichte Schlesiens 1. reiche Goldfunde aus der Bronzezeit. 2. Hockergräber bei Rothschloss mit reichem Inventar, auch ein Schädel mit Unterkiefer und lange Knochen mehrerer Skelete sind erhalten; der Schädel ist ausgesprochen lang und schmal, L. B. Index 70,1, die langen Knochen weisen auf eine geringe Körpergrösse hin: 1,48 bis 1,55 m, also unter Mittelgrösse der heutigen Bevölkerung. 3. Grabfunde aus Peisterwitz aus dem Ende der Hallstattperiode, besonders die Eisensachen tragen das Gepräge der Uebergangszeit und der Gesammtfund beginnt die Kluft zwischen der Cultur der Urnenfriedhöfe und der der vorrömischen Eisenzeit, Früh-La Tène-Zeit zu überbrücken. 4. Ein Begräbnissplatz der mittleren La Tène-Zeit, 12 Gräber mit interessanter Ausstattung an Thon- und Eisensachen. 5. Herr Emil Bahrfeldt beschreibt einen Hacksilberfund von Winzig, der 79 vollständige Münzen und von weiteren 160 kleinere oder grössere Bruchstücke enthielt: vom Römischen Kaiserreiche ein Commodus (180 bis 192); aus Morgenländischen Reichen (908—932) je zwei Abbasiden und Samaniden; vom Byzantinischen Reiche Basilios II. und Constantin XI. (976—1025), aus Böhmen 9; aus England 8 aus dem 10. und 11. Jahrhundert; aus Dänemark ein Halbbracteat; aus Deutschland 33 von Heinrich I. an bis Kourad II., Kaiser seit 1027. Die Vergrabung ist sonach bald nach 1027 anzusetzen. 6. Ferdinand Friedensberg berichtet über den noch reicheren Silberfund von Rudelsdorf. Die (abgebildeten) Schmucksachen sind von der gewöhnlichen, als arabisch angesprochenen Art, ausserdem 448 ganze und zahlreiche zerbrochene Münzen, die jüngste, welche das Datum der Vergrabung bestimmt, ist von Jaromir von Böhmen, welcher 1003 zur Regierung kommt; der Fund ist sonach wenig älter als der erstgenannte. 7. Ferdinand Friedberg bespricht zum Schlusse Schlesiens ältestes Münzdenkmal von Boleslav Chrobry, ein Breslauer Johannespfennig, wohl aus dem 2. Jahrzehnt des 11. Jahrhunderts.

Geheimrath Grempler wird am 27. October ds. Js. sein 50jähriges Doctorjubiläum feiern, ich möchte ihm auch hier die besten Glückwünsche zu diesem seltenen Feste aussprechen, möge ihm noch eine lange Reihe von Jahren in alter Frische und mit immer neuen wissenschaftlichen Erfolgen beschieden sein.

Rob. Beltz, Die Gräber der älteren Bronzezeit in Mecklenburg. 1. Theil. Jahrbücher d. Ver. f. meckl. Gesch. Bd. LXVII. 83—196. Mit Abbild. 1902.

Ed. Bogusławski, Methode und Hilfsmittel der Erforschung der vorhistorischen Zeit in der Vergangenheit der Slaven. Vom Verfasser vermehrte deutsche Ausgabe. Aus dem Polnischen übersetzt von Waldemar Otterloff. Berlin, H. Costenoble. 1902. 8⁰. 144 Seiten.

Der Verfasser kämpft für das Autochthonenthum der Slaven: „für mich persönlich unterliegt die Theorie des europäischen Ursprunges der Arier — und mit ihnen der Slaven — keinem Zweifel." Die originelle Auffassung des Ursprungs der Slaven, der Reichthum an Ideen, der sich in dem Werke offenbart, die consequente Durchführung der Hypothese, machen das Werk zu einem wichtigen Beitrage zur Frage: „Ueber die Heimath der Indogermanen", der die ernsteste Beachtung verdient und finden wird.

Professor Dr. R. Door, Vorsitzender der Elbinger Alterthumsgesellschaft, Die jüngste Bronzezeit im Kreise Elbing-Westpreussen. Mit 1 Karte und 1 Tafel. Elbing. In Commiss. bei C. Meissner (P. Völkel). 1902. 8⁰. 39 Seiten.

Dr. Zschiesche, Erfurt, Uebersicht über die vor- und frühgeschichtlichen Wallburgen in Thüringen. Mittheil. d. Ver. f. d. Gesch. und Alterthumsk. z. Erfurt. Heft XXIII. 1902.

Frank Calvert, Idole und Figuren, Hausurne: Idol vom thracischen Chersones. Z. E. V. 329.

Schweinfurth, dazu von Luschan und Staudinger, Westafrikanische Figuren aus Talkschiefer. Z. E. V. 330.

Karl von den Steinen, Anthropomorphe Todtenurne von Maracá. Ebenda. 387.

H. Schumann, Bronzestierfigur aus einem Funde bei Löcknitz. 254. Idolgefäss?

Olshausen, Aegyptische Hausurnenähnliche Thongefässe. Z. E. V. 422. — Wir reihen noch an:

A. Voss, Nachahmungen von Metallgefässen in der prähistorischen Keramik. Z. E. V. 277.

Wichtige Beiträge zu der Discussion bei dem Congresse in Metz über die Briquetage brachte

Derselbe, Die Briquetage-Funde im Seillethale in Lothringen und ähnliche Funde in der Umgegend von Halle a. S. und im Saalethale. Z. E. V. 538. und

Derselbe, Eigenthümliche Thongeräthe aus der Provinz Sachsen. Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. 1901. 90.

H. Grosse-Reichersberg in Lothringen, Neue Versuche über den Zweck der Briquetage. Jahrbuch der Ges. f. lothr. Gesch. u. Alterthumskunde. XIII. 1901.

E. Friedel, Das Königsgrab bei Seddin, West-Prignitz. Z. E V. 64.

A. Götze, Abklatsche mit Hilfe von Fliesspapier. Z. E. V. 74.

Derselbe, Felsenzeichnungen in Schweden. Z. E. V. 165.

Schweinfurth, Spuren des paläolithischen Menschen in Aegypten? Z. E. V. 32. Bearbeitete Feuersteine in diluvialen? Schichten. Dazu

Max Blankenhorn, Berlin, Neues zur Geologie und Paläontologie Aegyptens. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1901. 307—501. Darin: Der paläolithische Mensch in Aegypten. 446. Der Mensch der Alluvialzeit. 485. —

Zum Schlusse dieser Betrachtungen habe ich noch des Berichtes über die letztjährige Versammlung unserer Gesellschaft in Metz (1901) zu gedenken.

Die Versammlung in Metz ist in schönster Weise verlaufen. Die werthvollen wissenschaftlichen Resultate der Verhandlungen, das einmüthige Streben der aus den verschiedenartigsten Elementen gemischten Versammlung, dem Fortschritte unserer Wissenschaft zu dienen, müssen auf jeden Freund der Anthropologie einen wahrhaft erfreuenden Eindruck machen und besonders wichtig war es, zu erleben, wie dort an der Grenze des Reiches nicht nur die Gelehrten, sondern auch die übrige Bevölkerung, ohne Rücksicht auf die Sprachgrenze, in freudiger Mitarbeiterschaft sich an unseren Studien betheiligten; wie sich bei unserer Annäherung an die Grenze auch hochverdiente Forscher des Nachbarlandes, dem die Anthropologie so viel verdankt, zur gemeinsamen Untersuchung beiden Ländern gemeinsamer Probleme, einfanden. Ich halte es für unsere Pflicht, hier nochmals hervorzuheben, dass das Gelingen der Versammlung in Metz vor Allem das Verdienst der Herren Wolfram, Paulus und Keune war.

Der Congress in Metz war ein Familienfest der deutschen anthropologischen Gesellschaft in der schönen alten traulichen Weise unter Mitwirken zahlreicher liebenswürdiger Damen. Der Schluss der Versammlung in Alberschweiler, in dem flussdurchrauschten grünen Bergthale der Vogesen, war noch besonders schön und erfreulich. Hier war es dem Congresse vergönnt, noch in letzter Stunde ihrem Altmeister und Führer R. Virchow, dem Ehrenpräsidenten unserer Gesellschaft, die Glückwünsche zu dem bevorstehenden Feste des 80. Geburtstages darzubringen — es waren ergreifende, herzbewegende Augenblicke, wir hofften, sie sollten glückverheissend sein.

Am Geburtstage Virchows selbst brachte, unter der grossen Zahl der Gratulanten, unsere Gesellschaft durch ihren hochverehrten Vorsitzenden Herrn von Andrian die Glückwünsche dar. Ich glaube nicht zu viel zu sagen: das 80. Geburtstagsfest Virchows war das grossartigste Fest, welches jemals ein deutscher Gelehrter gefeiert hat. Die ganze civilisirte Welt nahm daran Theil und sendete ihre Vertreter, um Berlin seinen grossen Bürger feiern zu helfen und mit in den Jubel der Berliner Kinder einzustimmen, der Virchow so besonders erfreut hat. Virchow hat alle die festlichen Strapazen „unversehrt“ mit gewohnter Frische ertragen, er hat selbst — freudig bewegten Herzens — den Dankesbericht über den Verlauf des Festes abgestattet.

Dann kam der Schreckenstag des unglücklichen Sturzes am 2. Januar 1902.

Es sind seitdem Monate voll von Leiden und Schmerzen aber auch voll von Hoffnung der Wiedererstarkung und Genesung verflossen — noch immer ist die volle Wiederherstellung nicht eingetreten, noch immer muss Virchow in stillster Zurückgezogenheit unter der treuesten aufopferndsten Hut seiner Gattin und Tochter fern von uns sein.

Ich denke, Sie wollen alle mit mir unserem geliebten verehrten Dulder einen innigen Gruss und die wärmsten Wünsche zurufen: Auf baldige volle Genesung! Auf ein frohes Wiedersehen!

(Allgemeiner lebhafter Beifall.)

Bericht von J. Mestorf über Untersuchungen am Danewerk[1]) vorgelegt vom Generalsecretär.

Dank der gütigen Spende der Deutschen anthropologischen Gesellschaft konnten im vorigen Jahre die Ausgrabungen in der Oldenburg am Danewerk wieder aufgenommen werden. Herr Custos Knorr grub dort vom 29. August bis zum 28. September. Er hob in der Zeit 24 Gruben aus: 14 in dem niederen Gelände, 10 in dem höheren Terrain. Die Ergebnisse bestätigen die bei den 1900 von Dr. Splieth vollzogenen Versuchsgrabungen gemachten Beobachtungen. Auch Knorr stiess auf die von Splieth angetroffene, ca. 1 m tiefe Culturschicht, in welcher Gegenstände gleicher Art, wie die früher gehobenen, eingebettet waren. In dem niedriger gelegenen Lande wurde ein alter Brunnen freigelegt. Von den in der Tiefe angetroffenen Holzresten bleibt es bis weiter fraglich, ob sie zur Fundamentirung von Wohnhäusern oder zur Festigung des moorigen Bodens gedient haben. Von den 28 ha, welche der Halbkreiswall umschliesst, ist bis jetzt kaum 1 ha untersucht. Die vorjährige Ausbeute umfasst ca. 3074 Objecte, d. h. alle Schlacken, Wandbewurf und animalischen Ueberreste eingerechnet. Die kolossale Masse verschlackter Thonstücke lässt vermuthen, dass die Stadt grosse Feuersbrünste erlitten hat. — Die animalischen Ueberreste bestehen hauptsächlich in angeschnittenen und verarbeiteten Hirschgeweihen und Knochen und Zähnen von Hausthieren. — An Eisensachen ist besonders Kleingeräth zu Tage gefördert: Werkzeuge und Geräthe, grösstentheils frag-

1) s. a. Knorr F., Ausgrabungen in der Oldenburg (Danewerk) im Jahre 1901. Mitth. d. anthr. Ver. in Schleswig-Holstein, Heft 15, S. 25—29.

meotarisch; ausser einigen Pfeilspitzen und einer Speerspitze bis jetzt **keine Waffen**; Mahlsteine von rheinischer Lava, zahlreiche gelochte Thonscherben, einige Thongefässe, Massen von Scherben, darunter einige fränkischen Ursprunges; Fragmente von Specksteingefässen, zwei Specksteinschalen, Spinnwirtel von Thon und Speckstein, einige Perlen von Glas und Email, Bernstein; Gussformen von Speckstein für Silberbarren, Stücke von viereckigem Silberdraht — kurz alles deutet bis jetzt auf eine friedliche, Handel und Gewerbe treibende Bevölkerung. Der Speckstein und eine Elgachanfel zeugen von Verbindungen mit Skandinavien; die rheinische Lava, die fränkischen Scherben und die Glas- und Emailperlen auf einen Verkehr mit dem Süden. Dass die an der Schlei gelegene Stadt Haithabu (Hedeby) als Handelsplatz nicht nur im Norden, sondern bis nach dem Orient bekannt und berühmt war, wissen wir. Aber sie war auch Residenzstadt. Wir kennen die Namen verschiedener dort sesshafter Kleinkönige, darunter eine schwedische Dynastie, die im 10. Jahrhundert dort residirte. Was bis jetzt gefunden, deutet auf die Wohnungen von Handwerkern und Kleinbürgern. Wir hoffen auch die Hallen der Fürsten und Vornehmen zu finden. Ferner hoffen wir die Münzstätte zu finden, wo die Münzen von Hedeby geprägt wurden. Die Gussformen für Silberbarren lassen vermuthen, dass dort Hacksilber zu Barren eingeschmolzen ist. Der viereckige Silberdraht ist typisch für Hacksilberfunde, deren hoffentlich auch hier zu Tage kommen werden, wie solche in der gleichzeitigen schwedischen Handelsstadt Birka gefunden sind. Auch diese war bekanntlich vom Erdboden verschwunden und wurde erst vor ca. 30 Jahren durch die Grabungen schwedischer Archäologen wieder aufgedeckt. Aber um von Haithabu ein so lebensvolles Zeitbild entwerfen zu können, wie es sich von Birka zusammenstellen lässt, bedarf es noch weiterer und vor Allem anderer Fundsachen als das ärmliche Material, das bis jetzt unsere Schränke füllt. Dürfen wir hoffen, dass die Deutsche anthropologische Gesellschaft den Untersuchungen auf dem Boden der alten nordischen Limes-Stadt auch ferner ihr Interesse widmen und die Fortsetzungen derselben unterstützen wird.

Herr stellvertr. Schatzmeister Dr. **Birkner**-München:

Meine Damen und Herren! Die anthropologische Gesellschaft hat sich zum Ziele gesetzt, dort wo sie einen Congress hält, das Interesse für Anthropologie zu wecken bezw. zu stärken. Sie werden ja in den nächsten Tagen sehr viel hören, was Ihr theoretisches Interesse an der Anthropologie und den anderen damit verbundenen Wissenschaften erregen soll. Ich möchte nun heute auf das materielle Interesse hinweisen, dessen die Deutsche anthropologische Gesellschaft bedürftig ist, und möchte alle Theilnehmer, die noch nicht Mitglied der Deutschen anthropologischen Gesellschaft sind, freundlichst einladen, in die Gesellschaft einzutreten. Der Beitrag ist sehr gering, drei Mark, wofür das Correspondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft geliefert wird.

Cassenbericht pro 1901/1902.

Einnahmen.

		ℳ	₰
1.	Baaractivrest vom Jahre 1900/1901	293	96
2.	Aus dem Conto-Corrent bei Merck, Finck & Co.	1300	—
3.	Rückständige Beiträge	54	—
4.	Jahresbeiträge von 1385 Mitgliedern à 3 ℳ	4155	—
5.	Für einzelne Nummern und Jahrgänge des Correspondenzblattes etc.	46	15
6.	Beitrag von F. Vieweg & Sohn zum Drucke des Correspondenzblattes	152	88
7.	Activrest des Congresses in Metz	203	12
	Zusammen:	6208	11

Ausgaben.

			ℳ	₰
1.	Verwaltungskosten (statt der angesetzten 1000 ℳ)		676	94
2.	Druck des Correspondenzblattes	ℳ 2195 63 ₰		
	Clichés	79 60		
	Druck der Separata	106 —	2381	23
3.	Für Redaction des Correspondenzblattes		300	—
4.	Zu Handen des Generalsecretärs		600	—
5.	Zu Handen des Schatzmeisters		300	—
6.	Aus dem Dispositionsfond des Generalsecretärs		150	—
7.	Für Ausgrabungen bei Hartkirchen		150	—
8.	Der Münchener anthropologischen Gesellschaft		300	—
9.	Dem anthropologischen Vereine in Kiel		200	—
10.	Dem Heimatbund an Elb- und Wesermündung		300	—
11.	Auslagen für die „Anträge Voss“		164	20
12.	Für Beiträge zur prähistorischen Karte		70	—
13.	Für Buchhandlungen, Buchbinder etc.		26	05
14.	Für Porti und kleine Auslagen		113	61
	Zusammen:		6034	93

Abgleichung.

	ℳ	₰	
Einnahmen	6208	11	
Ausgaben	6034	93	
Baaractivrest	173	18	dazu
Conto-Corrent bei Merck, Finck & Co.	682	20	
Zusammen:	855	38	

Capital-Vermögen.

A. Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern, und zwar:

		ℳ	₰
a)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Ser. I Lit. D Nr. 634	500	—
b)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. DD Nr. 37318	200	—
c)	4% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. R Nr. 22199	200	—
d)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. W Nr. 33355	200	—
e)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. X Nr. 29067	100	—
f)	3½% abgest. consol. kgl. preuss. Staatsanleihe Lit. F Nr. 165295	200	—
	Hiezu das Dr. Voigtel'sche Legat (2000 ℳ):		
g)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XXIX Lit. C Nr. 074195	500	—
h)	4% Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XIII Lit. C Nr. 40128	500	—
i)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 48773	500	—
k)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 48860	500	—
	Zusammen:	3400	—

B. Als Reservefond:

		ℳ	₰
l)	3½% Bayerische Eisenbahn-Anleihe Ser. 176 Nr. 43856	200	—
m)	3½% abgestempelte Deutsche Reichs-Anleihe Lit. D Nr. 7829	500	—
n)	4% Nürnberger Vereinsbank Pfandbriefe Lit. S Ser. 11 Nr. 66899	500	—
o)	3½% Bayerische Handelsbank Pfandbriefe Lit. V Nr. 36520	500	—
p)	4% Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Pfandbriefe Lit. G Nr. 67062	500	—
q)	3½% Pfälzische Hypothekenbank Pfandbriefe Lit. D Ser. 25 Nr. 12141	200	—
r)	Bayerische Vereinsbank Pfandbriefe:		
	3½% Lit. E Ser. 20 Nr. 54721	100	—
	Lit. C Ser. 12 Nr. 64590	500	—
	4% Lit. E Ser. 16 Nr. 41465 *)	100	—
	Lit. E Ser. 17 Nr. 46417 *)	100	—
	Zusammen:	3200	—
	„Eiserner Bestand“:	3400	—

C. Für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte, und zwar:

		ℳ	₰
4% Münchener Stadt-Anleihe von 1894 7/1000 Lit. B Nr. 609/615 6/200 Lit. D Nr. 55. 192/195	ℳ 8000		
4% unkündbare Pfandbriefe der Bayer. Vereinsbank: 3/1000 Lit. B Ser. 20 Nr. 91295; 91296; 91297	3000		
1/500 Lit. C Ser. 20 Nr. 61185	500	11500	—
Zusammen:		18100	—

Das ganze Capital von 19100 ℳ ist bei Merck, Finck & Co. in München deponirt.

*) Diese beiden Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank wurden für den verloosten 4% Nürnberger Vereinsbank Pfandbrief Lit. C Ser. 9 Nr. 67017 ℳ 200 angekauft.

Ich habe nur einige Bemerkungen hinzuzufügen. Die Jahresbeiträge sind verhältnissmässig niedrig, weil noch einige Rückstände vorhanden sind; ausserdem erwarten wir von der Stuttgarter anthropologischen Gesellschaft den Beitrag für 239 Mitglieder, der noch nicht einbezahlt ist, weil der Verein die Bitte gestellt hat, es möchten die 200 M. Zuschuss, die im vorigen Jahre gewährt worden sind, noch um 200 M. vermehrt werden. Ich kann diese Bitte nach Abschluss der Rechnung nur befürworten; in dem der Versammlung vorzulegenden Etatentwurfe wird diese Zuschusserhöhung aufgenommen werden. Für die Ausgaben liegen die Belege vor und sind auf dem Vorstandstische niedergelegt.

Dr. J. Mies'sches Legat 10000 Mark.

4% unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank:

8/1000 Lit. B Ser. 18 Nr. 82459/466	ℳ 8000	
2/500 Lit. C Ser. 18 Nr. 55324/5	„ 1000	
3/100 Lit. E Ser. 18 Nr. 47446/48	„ 300	
1/200 Lit. D Ser. 18 Nr. 95080	„ 200	
2/100 Lit. E Ser. 20 Nr. 57518/58560	„ 200	
1/100 Lit. E Ser. 22 Nr. 62559	„ 100	ℳ 9800 — ₰

Die 9800 ℳ sind bei Merck, Finck & Co. deponirt; die Zinsen werden zum Ankaufe von 4% unkündbaren Pfandbriefen der Bayerischen Vereinsbank verwendet, bis der Nominalwerth der Pfandbriefe die Summe von 10000 ℳ erreicht hat.

Laut Abrechnung vom 30. Juni l. Js. besteht ein Saldo von 50 ℳ 30 ₰ zu Gunsten des Mies'schen Legates.

(Rechnungsabschluss 31. Juli 1902.)

Das durch die Staatsrentenconversion (?) — Das durch die Staatsstenor verringerte Legat von Dr. J. Mies ist durch die anfallenden Zinsen bereits wieder auf 9800 M. Nominalwerth in Pfandbriefen der bayer. Vereinsbank angewachsen; es wird noch in diesem Jahre die Summe von 10000 M. wieder voll werden und dann können wir daran gehen, die Bedingungen des Legatars zu erfüllen.

Ich möchte nun bitten, eine Commission zur Prüfung der Rechnung zu wählen.

Der Vorsitzende:

Nach unseren Statuten obliegt die Prüfung der Rechnung einer Commission, welche aus der Versammlung gewählt wird. Wenn Niemand einen Vorschlag macht, erlaube ich mir die drei Herren: Dr. Tilmann, Dr. Köhl und Sökeland vorzuschlagen. Ich bitte die Herren freundlichst, zu erklären, ob sie dieses Mandat übernehmen wollen. Die Herren haben angenommen.

Entlastung.

Herr Sökeland referirte in der III. Sitzung über die Thätigkeit der Commission. Es wurde alles in Ordnung gefunden und desshalb Entlastung des stellvertretenden Schatzmeisters Dr. F. Birkner beantragt. (Wird genehmigt.)

Etat pro 1902/1903.

Der von der Vorstandschaft vorgelegte und von der Versammlung in der III. Sitzung genehmigte Etat pro 1902/1903 lautet folgendermaassen:

Einnahmen.

1.	Baarrest und Conto-Corrent bei Merck, Finck & Co.	ℳ 855 38 ₰
2.	Beitrag des Stuttgarter Verein für 239 Mitglieder pro 1902	„ 717 — „
3.	Rückständige Beiträge pro 1902	„ 171 04 „
4.	1600 Mitgliederbeiträge	„ 4800 — „
5.	Zinsen aus dem „Eisernen Bestand" u. Reservefond	„ 200 — „
6.	Zinsen aus dem Kartenfond	„ 400 — „
7.	Beitrag von Vieweg & Sohn zum Drucke des Correspondenzblattes	„ 152 88 „
	Zusammen:	ℳ 7296 30 ₰

Ausgaben.

1.	Verwaltungskosten	ℳ 1000 — ₰
2.	Druck des Correspondenzblattes	„ 2500 — „
3.	Redaction des Correspondenzblattes	„ 300 — „
4.	Zu Handen des Generalsecretärs	„ 600 — „
5.	Zu Handen des Schatzmeisters	„ 300 — „
6.	Für „Anträge Voss"	„ 250 — „
7.	Für die prähistorische Karte	„ 200 — „
8.	Für den Stenographen	„ 200 — „
9.	Der Münchener anthropologischen Gesellschaft	„ 300 — „
10.	Dem anthropologischen Vereine in Kiel	„ 200 — „
11.	Dem Württemberg. anthropolog. Vereine pro 1902	„ 400 — „
12.	„ „ „ „ 1903	„ 300 — „
13.	„ „ „ „ für Ausgrabungen	„ 100 — „
14.	Dem Hennebergischen alterthumsforschenden Vereine in Meiningen	„ 150 — „
15.	Dem Alterthumsvereine Gunzenhausen für Ausgrabungen	„ 50 — „
16.	Dispositionsfond des Generalsecretärs	„ 150 — „
17.	Für sonstige Zwecke	„ 296 30 „
	Zusammen:	ℳ 7296 30 ₰

Herr Museumsdirector Albert Baum-Dortmund:

Die Ausgrabungen des städt. Museums zu Dortmund von vor- und frühgeschichtlichen Grab-, Cult- und Wohnstätten in den Flussgebieten der Lippe und Emscher.

Hochgeehrte Versammlung! In stiller, wie geräuschvoller Werkstatt, in einsamer, wie auch genossenschaftlicher Thätigkeit, geht die Entwickelung der schaffenden Menschheit vorwärts. Die besten Leistungen verlieren sich oft im Strome des Lebens. Weniger jedoch die Resultate der Wissenschaft in ihrem bahnbrechenden Geiste, weniger die erhabenen Schöpfungen der Kunst, — dieser beiden beredten Zeugen der Culturstufe eines Volkes, dieser besten Gradmesser der Thätigkeit und Bildung desselben. Die Anregungen, welche die Weltausstellungen, die Ausstellungen in Deutschland gaben, rüttelten die Deutschen aus der Schlaffheit. Die Gründungen von Museen, von historischen, kunstgewerblichen und naturwissenschaftlichen Vereinen schufen neues Leben. Auch in der alten Reichs- und Hansastadt Dortmund wurde, als man die Erfolge der nutzbringenden Bestrebungen erkannte, zur Gründung eines Museums geschritten. Es war nicht leicht, in der alten Tremonia den Sinn für Alterthümer zu wecken. Hier, wo die rauchenden Schlote bei Tag und Nacht Kenntniss geben von der geschäftigen Thätigkeit auf allen Gebieten der Industrie, hier, wo der Bergknappe unter steter Lebensgefahr den schwarzen Diamanten tief aus der Erde befördert, hier, wo die nervige Faust des Schmiedes, des Schlossers das Eisen zu wohldurchdachten Maschinen, Bauten und Brücken gestaltet, hier, wo das ganze gewerbliche und kaufmännische Leben ein stetes Hasten, ein stetes Kämpfen ist, verbleibt wenig Zeit, sich mit Kunstproducten oder sogar mit den Resten der Vorzeit zu beschäftigen.

Es war die höchste Zeit, dass April 1882 die städtischen Behörden ein städtisches Museum errichteten, welches die noch spärlich vorhandenen Reste historischer Denkmäler, sowie die kunstgewerblichen Erzeugnisse der Heimath aufnehmen sollte. Gar zu lange hatten Alterthumshändler in Westfalen mit den Resten der Vorzeit ihr Unwesen getrieben. Ausländische Museen füllten sich mit den Schätzen westfälischen Kunstfleisses, und nur ein energisches und zielbewusstes Vorgehen rettete noch manch gutes Stück.

Bei der Einrichtung des Museums war auch eine Abtheilung: „Denkmäler der römischen und heidnischgermanischen Cultur" vorgesehen, jedoch erfuhr diese Gruppe in den ersten zehn Jahren keine Förderung. Bei meinem Eintritt in das Museum im Jahre 1892

waren nur einige Steinbeile und 3 Gefässe aus Gräbern vorhanden. Jetzt galt es, die in der Heimath vorhandenen Grab-, Cult- und Wohnstätten aufzusuchen. Nachdem ich längere Zeit in den Flussgebieten der Lippe und Emscher Untersuchungen angestellt und hierüber der Stadt Dortmund berichtet, bewilligten die Behörden zuerst recht zaghaft, dann aber in späteren Jahren mit grösserer Bereitwilligkeit die erforderlichen Mittel. Eile that Noth, da Tausende von Morgen Heideland an der Lippe zu Ackerboden, zu Aufforstungen, zu Rieselfelderanlagen u. dergl. bearbeitet werden sollten.

Das Ziel vieler Alterthumsforscher war bekanntlich die Lippe; jedoch sind die früher gemachten Funde zerstreut, verschleudert und die vorhandenen nicht entsprechend geordnet. Die Lippe entspringt bei Lippspringe am Westfusse des Osning und mündet bei Wesel in den Rhein. Bei den Schriftstellern des Alterthums heisst sie Lupia oder Luppia, im Mittelalter finden wir die Namen Lippa, Lyppia, Lipe, Lipia, Lippe. Obgleich die Lippe keine Zuflüsse von grosser Bedeutung hat, geben die eigentlichen Lippequellen grosse Wassermassen. Nach Angabe der alten Schriftsteller soll der Unterlauf mit grösseren Schiffen befahren sein; auch ist es nicht ausgeschlossen, dass bei den früheren Wasserverhältnissen die Lippe bis über Lünen hinaus für die Schiffahrt günstig gewesen ist.

Meine Ausgrabungen erstrecken sich von Hamm abwärts bis Haltern, auch auf die Gelände der Nebenflüsse. Die Arbeiten begannen bei Lünen. Es wurden untersucht:

A. Lippe abwärts die Strecken:

1. von Lünen bis zur Rauschenburg,
2. von der Rauschenburg bis Haltern,
3. von Haltern die Stever aufwärts bis Lüdinghausen,
4. von Haltern den Mühlen- und Heubach aufwärts bis zum Moor.

B. Lippe aufwärts die Strecken:

1. von Lünen bis Werne,
2. von Werne bis Hamm.

Auf diesen Strecken fanden sich Grabhügel in Reihen, Grabhügel allein liegend, Grabhügel in Reihen an den Heerwegen meist in der Richtung von Südwest nach Nordost, Grabhügel in concentrischen Kreisen, Grabhügel im Durcheinander auf Dünen, Flachgräber in Reihen. Geöffnet habe ich über 5000, ferner untersucht sechs Cultstätten, eine Anzahl Wohnplätze und mehrere befestigte Stätten. Von Lünen abwärts sind die Ufer der Lippe von einer mächtigen Sandschicht bedeckt. Das nördliche Ufer umrahmen die Kappenberger Höhenzüge bis fast zur Rauschenburg, das südliche Ufer wird durch eine sandige Niederung fast bis Haltern gebildet, die mit Weiden, mittlerem Ackerboden, schönen Waldbeständen und Heideflächen bedeckt ist. Diese Ebene, von Schloss Buddeburg abwärts, bis weit in die Gemeinde Datteln hinein — 3000 Morgen — ist von der Stadt Dortmund zur Anlage der Rieselfelder erworben. Da gerade dieser Theil seiner Eigenart wegen mich besonders interessirte, begann ich hier meine Forschungen. Die meisten Funde sind aus Gräbern, die sich in einer stattlichen Zahl am südlichen Ufer in der Gemeinde Waltrop (Bauerschaften Lippe, Elmenhorst, Leveringhausen), in der Gemeinde Datteln (Bauerschaften Pelkum, Markfeld, Natrop-Klostern), in der Gemeinde Ahsen (Bauerschaften Ost- und Westleven) fanden. Wirkliche Steingräber, resp. Kammern, habe ich nicht gefunden, fehlte doch dieser Gegend das zu ihrer Errichtung nothwendige Steinmaterial. Die eigenthümlichsten fünf Hügelgräber fanden sich auf dem früheren Besitsthume des Landwirthes Fork in der Bauerschaft Lippe. Dieselben erstrecken sich in der Richtung von Nordwest nach Südost, liegen am alten Heerwege und sind theils mit Kiefern, theils mit Laubwald bestanden. Der interessanteste Hügel liegt nordöstlich vom Heerwege und ist von ellipsenförmiger Gestalt Die grosse Achse beträgt 20 m, die kleine 15 m und die Höhe 1 m. Der Hügel entpuppte sich zugleich als Brandhügel, indem 1,20 m tief die Reste zweier Verbrennungen zum Vorscheine kamen. Die grössere Verbrennungsstelle hatte einen Durchmesser von 3 m, lag im Norden und zeigte eine 0,46 m starke Aschen- und Kohlenschicht; die kleinere lag im Osten und wies neben vielen Knochen, Scherben, den Rest einer Gewandnadel auf; im östlichen Theile des Hügels fanden sich dicht neben einander vier Urnen mit Leichenbrand. Sie waren theils durch Raseneisenstein, theils durch Tannenwurzeln zerstört. In jeder Urne lag eine eiserne Gewandnadel — La Tène-Periode —, welche mit Raseneisenerz stark umhüllt war. Zwischen den beiden grössten Urnen lag ein Eisenring und der Rest eines Eisenschwertes. — Oestlich von diesem Hügel, ungefähr 30 m entfernt, liegt ein zweiter, der von einem Wassergraben umgeben ist. Diese Eigenart ist bis jetzt in Westfalen nicht gefunden. Bei einem Einschnitte fand sich eine Speerspitze. Die drei anderen Hügel, welche westlich liegen, näher zum Heerwege, zeigen ähnliche Funde.

An das erwähnte Besitsthum angrenzend, in der Dahlerheide, liegen vier weitere Hügel. Dieselben sind von kreisförmiger Gestalt. Im südöstlichen Hügel fanden sich Urnen und eine Lanzenspitze, im mittleren zwei Urnen mit daneben liegenden Pferdegebeinen und eine Bronzeglocke; im nordwestlichen zwei Urnen, ein Grabgefäss mit einem Henkel und ein gut erhaltenes Bronzemesser mit schönem Spiralgriffe. Nach den Publicationen des Centralmuseums in Mainz befindet sich ein ähnliches im Provincialmuseum in Hannover. Der vierte Hügel hat einen Durchmesser von 30 m, um denselben zieht sich ein 2 m breiter Graben, um diesen ein 5 m breiter Wall. Ein Querschnitt in der Richtung nach Osten ergab drei Urnen mit Leichenbrand und starke Brandschicht; weitere Grabungen unterblieben, um den Charakter des Hügels zu erhalten.

Auf der südlichen Seite des alten Heerweges, nach Waltrop zu, liegen drei Hügel und in Leveringhausen eine Reihe zerstörte Gräber. Ich halte diese Grabhügel da selbige immer in der Nähe von alten, grossen Kolonaten liegen, für Familiengräber. Nach Markfeld zu fanden sich noch 22 Hügel, die sämmtlich durch Raubbau und Plaggenstich zerstört waren. In der Nähe derselben lagen 14 Wohnstätten, trichterförmige Gruben, deren Reste in der Sammlung liegen. — Als Cultstätte halte ich den sogenannten Fuchshügel oder die Fuchsspitze und die gesammte Umgebung. Am Fuchshügel liegt in der Lippe ein sogenannter Näpfchenstein. Neben der Fuchsspitze fand ich eine Befestigung mit doppelter Umwallung, nach der Landseite mit tiefem Spitzgraben. In die äussere Umwallung ist die Fuchsspitze später hineingezogen. Von hier konnten Lippe und Heerweg vertheidigt werden. In der Lippe hemmten die Schifffahrt starke Mergelbänke, die erst 1820 gesprengt wurden. Es mussten also an dieser Stelle stets Umladungen stattfinden, daher die Gesammtanlage ein Hafenschutz war. Geschaffen ist unstreitig die Anlage in grauer Vorzeit, von den Römern wahrscheinlich zerstört und in der merovingisch-fränkischen Zeit wieder

errichtet und stark befestigt. Die Funde sprechen für diese Annahme. In der unteren Culturschicht, unter dem Fundamente, das aus Findlingen und sonstigem Gerölle zusammengesetzt ist, lagen Steinwaffen und Reste von ungebrannten Gefässen und Getreide. In der mittleren Schicht, einer 40 cm starken Brandschicht, und in den Oeffnungen der Grundmauern fanden sich etwa 50 Eisenwaffen, Wurfspeere, Lanzen, Katapultpfeile und Pfeile, Hufeisen, Pferdegeschirr in Bronze und Eisen, Messer, Scheeren, Handwerkszeug und eine Menge Beschläge und Nägel, Schlüssel, ferner Schmuck, vor Allem zwei römische Haarpfeile aus Bronze, die in ähnlicher Form sehr selten sind. Knochen von Pferden, Schweinen und Hunden fanden sich ebenfalls vor. Die Gefässscherben zeigen mittleren Brand und Profile von Gefässen, die denen des Rheinlandes vom I.—VII. Jahrhundert gleichen. In der oberen 20 cm dünnen Schicht lagen Scherben der karolingischen Zeit und mehrere Reste von Mühlsteinen aus Basalt-Lava. Die obere Schicht konnte nur wenig Funde liefern, da dieselbe meist zum Einebnen des umliegenden Terrains vor ca. 50 Jahren abgetragen ist. Das Castell ist in seiner ursprünglichen Grundgestalt wieder hergestellt.

Eine Grabstätte mit Urnen in Reihen, hart am Heerwege, fand sich in Elmenhorst. Das Gelände ist Ackerland. Die ersten Anzeichen ergaben sich bei Legung von Kanalröhren für die Rieselfelder. Früher muss, wie der Erdboden zeigt, hier hoher Waldbestand gewesen sein. Die Grabungen ergaben vier Urnen und zwei kleine Grabgefässe. In einer Urne lag ein Bronzemesser, ähnlich einem Messer in der Kieler Sammlung. Im Heerwege lag eine fränkische Axt.

In der Gemeinde Datteln, in der Nähe des Heerweges, ergab eine Grabstätte eigenartige Urnenfunde. Diese Stätte war durch Cultivirung fast gänzlich zerstört, nur zwei Urnen konnten gerettet werden, das Feld war ein Trümmerhaufen. In unmittelbarer Nähe dieser Grabstätte, hart am Heerwege, zeigten sich vereinzelte Hügel und daneben in einer Ausdehnung von ca. 300 m im Quadrate zehn Heerdstellen, vielleicht Wohnstätten, die an den vier Ecken von Steinblöcken, meist Findlinge, eingefasst waren; im Inneren enthielten dieselben nur festgebrannten Lehm und etwas Kohlenschicht. Diese interessante Stelle ist durch Ausschachten von Sand vollständig verschwunden. Am Heerwege, weiter in die Bauerschaft Natrop-Klostern hinein, zeigte sich eine grosse Grabstätte, die die Begräbnisse in grosser Unregelmässigkeit aufwies. Häufig kamen zwei übereinander liegende Gräber zum Vorscheine. Sämmtliche Gräber — 110 — zeigten keine Erderhöhung. Die Urnen standen durchschnittlich 1 m tief, meist in Asche, stark mit Holzkohlen vermischt und waren viel, nach der Westseite zu, beschädigt. Heidekraut und Ginster hatten überall arge Verwüstungen angerichtet. Ein Theil der Stätte war durch Beackerung gestört. Eine Anzahl Urnen zeigten nur Reste von Schädeln und von Armknochen. Zwei grössere Brandstätten kamen zum Vorscheine. — 300 m nördlich von dieser Stätte, auf dem Gehöfte Brauckmann am Brink, kamen bei Abdeckung eines Sandhügels, auf dem das alte Backhaus stand, Menschenknochen zu Tage. Ich wurde sofort von dortigen Bekannten telegraphisch benachrichtigt und nahm bei Regen und Schnee im März die Untersuchung vor. Vier Skelette kamen zum Vorscheine, dieselben lagen nebeneinander; die mittleren in hockender Stellung auf der Vorderseite, die äusseren flach auf dem Rücken liegend. Die Bettung muss zu gleicher Zeit geschehen sein, wie die vorhandenen Reste der Wände zeigten. Das Grab war 1,50 m tief, 4 m lang und 3 m breit und stark mit Raseneisenerz durchzogen, einige Gefässscherben von roher Form lagen zerstreut daneben. Ob wir es hier mit einer vor- oder frühgeschichtlichen oder späteren Bestattung zu thun haben, mögen die Herren Anthropologen in diesen Tagen entscheiden.

6 km westlich von dieser Stätte, hart am Heerwege, in der Heide und am Gernebach, fanden sich mehrere Grabstätten und zwar in der Gemeinde Ahsen ca. 50 Hügel, die ich sämmtlich durch den Dampfpflug zerstört vorfand. Es war Zeit, die noch vorhandenen, namentlich am Gernebach, in der Bauerschaft Leven liegenden, zu retten. Um einen grösseren Hügel gruppirten sich in drei Halbkreisen zwölf kleinere Hügel. In dem grossen Hügel lagen in der Mitte zwei Bestattungen. Die obere ergab eine Menge Leichenbrand, darin in umgekehrter Lage ein viereckiges Gefäss, die untere Bestattung eine grosse Urne, gefüllt mit Knochen und überdeckt mit einem Feldsteine. Die Urne war durch den nassen Untergrund aufgezehrt. In den zwölf kleineren Hügeln stand je eine Urne, gefüllt bis oben mit Leichenbrand und überdeckt mit einem Feldsteine. Die Steine hatten die Urnen, die sämmtlich im nassen Erdreiche standen, zusammengedrückt. In mehreren Urnen lag ein Reib- oder Wetzstein von schwacher Structur, sie standen 1—1½ m in der Erde, die Hügel waren darüber gewölbt.

An der Heerstrasse weiter, in der Plaggenheide, Bauerschaft Westleven, fanden sich noch eine Reihe Gräber, die theils von Dünensand überdeckt, theils vom Winde abgefegt waren. Bronzereste und Scherben lagen zerstreut. Diese Gräber wiesen stark gebrannte Gefässe, römische und fränkische Formen auf; die Urnen standen flach. Angrenzend auf dem Besitzthume des Schulte-Althoff sind nach Aussage des Besitzers verschiedene Hügel abgetragen. Nachgrabungen ergaben Urnenscherben von geschlemmtem Thone. An diesen Stätten arbeitet der Wind jahraus, jahrein. Hier verschwinden Sandberge, daneben thürmen sich dieselben wieder auf.

Kehren wir zurück nach Lünen und unternehmen eine Wanderung am nördlichen Ufer. In der Gemeinde Nordlünen, auf dem Besitzthume von Schulte-Pelleringhof, wollen wir beginnen. Hier erhebt sich eine kleine Anhöhe, der Heikenberg, auf dieser Stelle hat der verstorbene Professor Hülsenbeck aus Paderborn lange Jahre gegraben und sein Aliso erstehen lassen. Lange habe ich versucht, die Reste von Wall und Graben wieder zu finden, die er aufgezeichnet hat, aber es ist mir nicht gelungen. An der Anhöhe liegen eine stattliche Zahl von Gräbern, die Hülsenbeck theils geöffnet, theils nicht erkannt hat. Angrenzend in der Bauerschaft Alstedde fanden sich an verschiedenen Stellen Reste von fränkischen Thongefässen und eine zusammenhängende Grabstätte. Hier reihten sich Hügel an Hügel. Die gesammte Fläche ist wohl seit Jahrhunderten Ackerboden und konnte desshalb ein getreues Bild nicht gewonnen werden. Durch Sandausbub kamen Urnen zum Vorscheine. Der Sandgrubenbesitzer, Herr Langenbach in Lünen, gestattete Grabungen und hat, so bald sich Funde zeigten, in liebenswürdiger Weise mich benachrichtigt oder, wenn es die Arbeiten erheischten, selbst mit grosser Sorgfalt die Funde gehoben und das Erforderliche aufgezeichnet. Die Funde sind sämmtlich hier, es mögen dort wohl 500 Gräber gelegen haben.

300 m nordwestlich im Walde, hart an einem alten Wege — Landwehr —, der von der Lippeschleuse kommt und nach Kappenberg führt, fand ich eine be-

festigte Stätte mit Wassergraben. Dieselbe bildet ein Rechteck von 72 m Länge und 48 m Breite. Jedenfalls ist dieses der alte Hof Alstedde. Im Graben lagen Scherben, die sämmtlich dieselben Profile zeigen, wie die in den anderen befestigten Wohnstätten gefundenen. Die meisten Eisensachen waren vergangen, nur zwei Speerspitzen und ein Messer konnten gerettet werden. Der Besitzer dieser Stätte, Herr Ehrenamtmann Schulte-Witten in Derstfeld, hat in freundlicher Weise die Kosten der Grabungen gezahlt.

Neben dieser Wohnstätte, auf dem Besitzthume des Landwirthes Heimann in Alten-Bork, liegt eine Grabstätte von bedeutender Ausdehnung. Das gesammte Terrain ist hügelig und die zunächst in Frage kommende Erderhebung — Düne — hat ellipsenförmige Gestalt. Die grosse Achse beträgt 102 m, die kleine 64 m. Die meisten Begräbnisse (36) sind ohne Urnen und ohne Beigaben, sämmtliche zeigen volle Bestattung. 70 Gräber habe ich geöffnet und dabei eine Reihe cylindrische, ausgebauchte, gedrungene und weit geöffnete Urnen gefunden. Unter ihnen begegnen uns Urnen der rohesten Form und ebenso Gefässe, die die Drehscheibe verrathen, also ein Beweis für die lange Benutzung des Begräbnissplatzes. Eigenartig ist es, dass sich weder Bronze noch Eisen vorfand. In der Mitte der Düne, umgeben von vier Urnen, lag ein Steinbeil. — Auf demselben Terrain, nur von mehreren Sanddünen getrennt, liegt ein Hügel, in dem sich ein merkwürdiges Grab befand. In einer Tiefe von 0,80 m stand in einer starken Aschenschicht eine mit Leichenbrand gefüllte braungelbe Urne, in der zwei Reibsteine und ein zierliches Bronzemesser lagen. Auf der Urne stand in schiefer Stellung ein eigenartiges verziertes Gefäss mit einem Henkel, gleichfalls mit Leichenbrand gefüllt. Eine Anzahl weiterer Hügel waren durch Anpflanzungen und Sandaushub zerstört.

Nordöstlich von dieser Grabstätte, vor Bork, liegt eine Stätte, die mehrere Urnen ergab. Auf der Höhe in Netteberge fand sich auf dem sogenannten Pettboffe, Besitzer Bernhard Gründken, genannt Bielefeld, eine Wohnstätte und in einer Tiefe von 1,50—2 m sechs Skelettgräber. Drei Gräber waren mit festem Lehm umgeben und drei mit Feldsteinen. Die Skelette lagen im Grundwasser und waren vergangen. Zu den Häupten standen Gefässe mit rundem Boden. Die Innenbreite der Gruben betrug 0,60 m, die Höhe des Gemäuers 0,50 m, Mauerstärke 0,40 m und die Länge 2 m.

Von Bork, Lippe abwärts, bis zur Rauschenburg zeigten sich nur zerstörte Gräber, auch eine befestigte Stätte in der Bauerschaft Vinnum, dicht an der Lippe gelegen. Diese Stätte, die auch Schneider und Nordhoff erwähnen und abgetragen ist, hat kreisförmige Gestalt und war mit Wall und Graben umgeben. Von dem früheren Besitzer erfuhr ich, dass Pfeile, Gefässscherben und eine Menge Hufeisen gefunden seien. Grabungen konnten wegen des nassen Wiesengrundes nicht vorgenommen werden. In der Bauerschaft Lehmbegge, dicht an der Rauschenburg, zeigten sich in einem Acker zahlreiche Scherben, die von einer fränkischen Wohnstätte herrührten. Der Besitzer hat vor Jahren die Fundamente zum Hausbaue ausgehoben. Der Bau hatte rechteckige Form. Von Lehmbegge bis Haltern liegen Grabhügel an Grabhügel. In der Bauerschaft Eversum liegen auf den Sanddünen eine grosse Anzahl Gräber, die sämmtlich nur Leichenbrand aufwiesen. Weder Urnen noch Beigaben kamen zum Vorscheine. In diesen Grabhügeln lagen zwei, drei, auch vier Begräbnisse. Sämmtliche Hügel waren von wilden Kaninchen, die hier zu Tausenden hausen, durchwühlt. In der Gemeinde Hullern lieferten eine zusammenhängende Grabstätte und eine Reihe einzelner Hügel interessante Funde. Auf der Heide des Landwirthes Streyl öffnete ich 20 Hügel, die von Südwest nach Nordost lagerten und durchweg 14—16 m Durchmesser hatten. Dieselben waren nicht ganz regelmässig mit 15—20 m Abstand in zwei Reihen geordnet. Um mehrere grössere Grabhügel mit drei bis vier Begräbnissen gruppirten sich kleinere. Die Urnen waren sämmtlich voll Leichenbrand, standen meist in Asche und enthielten oft Nägel. In dem grössten Hügel standen in der Mitte zwei Urnen übereinander. Auf dem angrenzenden Grundstücke von Kettelack konnte ich nur sechs Grabhügel öffnen, da ein Tannenbestand an der Weiterarbeit hinderte. Diese Hügel waren sämmtlich von wilden Kaninchen zerstört. — In den angrenzenden Bauerschaften Antrup und Westrup fanden sich mehrere einzeln liegende Grabhügel, die aber auch durch Umwühlen gelitten hatten.

An der Stever, von Olfen abwärts, fanden sich zusammenliegende Grabstätten und einzeln liegende Hügel. In der Bauerschaft Kökelsum ergab eine Grabstätte, 30 Hügel, sehr interessante Funde. Die beiden grössten Hügel zeigten jeder drei Begräbnisse. Die Urnen standen im Hügel, enthielten becherförmige Gefässe, Bronzenägel, Eisenfibeln und Thonwirtel. In der Nähe, in der Bauerschaft Reckelsum, fand ich römische Consular- und Kaisermünzen, reichend von 180—2 v. Chr., und römische Gefässscherben. Die Fundstätte ist durch Plaggenstich abgetragen. Die von dem Landwirthe Lindemann schon früher gefundenen Münzen sind in die Münster'sche Sammlung gekommen. An einem kleinen Bache, der die Emckummer Mühle treibt, fanden sich einige recht interessante Stätten. Auf dem Grundeigenthume des Landwirthes Hane waren noch fünf Hügel zu erkennen, die Urnen hatten jedoch durch Plaggenstich sämmtlich gelitten. Nördlich von dieser Stelle, auf dem Richter'schen Besitzthume in Leversum, liegt in der Heide eine Grabstätte, die theils zerstört, theils noch erhalten war. Die fünf nicht geöffneten Hügel haben ebenfalls durch Plaggenstich ihre Gestalt verloren. Regen und sonstige Einflüsse haben den Thon sehr mürbe gemacht. Die Hügel liegen von Südwest nach Nordost.

Am Mühlenbach, der bei Hausdülmen den Heubach aufnimmt und bei Haltern in die Stever fliesst, liegen verschiedene Grabstätten. Die bedeutendste liegt in der Schmaloer-Heide, jetzt Grundeigenthum der rheinisch-westfälischen Sandwerke. Diese Stätte zeigte mir der Wachtmeister Heintges in Dülmen, der hier für sich die Berechtigung zu graben hatte. Da eine Genehmigung aus besonderen Gründen für Dortmund nicht zu erzielen war, gewann ich Heintges zur Mitarbeit und hat selbiger unter meiner steten Controle gearbeitet. Die Grabstätte war schon wiederholt durchsucht, doch hatte Niemand erkannt, dass die Stätte zum Theil durch Dünensand überfegt war. In zehn Reihen liegen die Grabhügel von Südwest nach Nordost. Ein volles Bild kann ich noch nicht geben, da hier die Arbeiten noch nicht abgeschlossen sind. Die Urnen stehen tief in der Rasenerzschicht und sind, da 1—2 m hoch der Dünensand die Hügelchen bedeckt, durchweg gut erhalten. Bronzefibeln und Messer, Gefässe mit sehr interessanter Ornamentik kamen zum Vorscheine. Die Urnen standen nicht in Asche. Nach meiner Schätzung liegen in der gesammten Heide über 500 Gräber, geöffnet sind ca. 300.

Westlich von dieser Stätte, in der Gemeinde Lavesum, liegen in der Heide 105 Hügel in zehn

Reihen geordnet. Fast sämmtliche Hügel waren schon durchsucht, nur fünf waren unberührt geblieben. In einem Hügel stand eine Urne, über welche eine andere gestülpt war. Auch die Grabstätte im Moor, 65 Hügel in Reihen, auf dem Besitzthume Jeusfeld, Bauerschaft Hülsten, Kreis Borken, war untersucht. Zwei Urnen und ein Bronzemesser fanden sich noch vor. Diese Stelle haben zwei Aerzte durchgegraben.

Am linken Ufer des Mühlenbaches, in den Bauerschaften Meerfeld, Börnste und weiter nördlich in Welte liegen reiche Grabstätten. Die Grabstätte in Börnste zeigt Hügelgräber in Reihen, die theilweise zerstört und mit hohem Tannenwalde bedeckt sind. In einem Hügel fand sich eine gut erhaltene Urne mit einem Bronzemesser. Die Stätte in Welte, Eigenthum der Landwirthe Austrup, Mensmann und Greive, birgt ca. 200 Gräber, von denen eine Anzahl durch Wegebau und Raubbau zerstört waren. Die Hügel liegen hier nicht in Reihen, sondern gruppiren sich meist um einen grösseren. Auch hier haben die Gräber durch Plaggenstich so gelitten, dass viele Gefässe zu Tage traten.

Die Ausgrabungen von Lünen Lippe aufwärts bis Hamm ergaben, da an beiden Ufern der Lippe bereits seit Jahrhunderten cultivirt ist, keine reiche Ausbeute. Am südlichen Ufer zieht sich ein Doppelwall, die Königslandwehr, ziemlich zur Lippe parallel bis Hamm. An dieser Landwehr habe ich in der Bauerschaft Heil noch einige Gräber, die durch Sandaushub gelitten hatten, geöffnet. Desgleichen am nördlichen Ufer auf dem Wüstenknapp. Auch am alten Heerwege, in den Bauerschaften Wethmar und Lenklar, fand ich unterm Ackerboden einige Gräber. Weiter am nördlichen Ufer von Werne bis Hamm waren Gräber nicht aufzufinden. — Auf die Untersuchung der sogenannten Bummannsburg in Rünthe und der Hohenburg oder Homberg-knapp bei Nordherringen kann ich bei der Kürze der Zeit nicht näher eingehen. Die Bummannsburg galt stets als römisches Standlager, erst vor drei Jahren ist durch eine kurze Untersuchung des Herrn Dr. Schuchhardt, die derselbe im Auftrage der westfälischen Alterthumscommission ausführte, diesem Lager der römische Charakter abgesprochen. Auch ich habe vor zwei Jahren 14 Tage lang das Lager eingehend untersucht und werden die Ergebnisse sich in meiner demnächstigen Publication vorfinden. Gleichfalls habe ich die Hohenburg eingehend untersucht. Bemerken möchte ich noch, dass über die Lippebefestigungen heute noch kein festes Urtheil abgegeben werden kann. Ich habe noch zwei Befestigungen gefunden, von deren Vorhandensein bis jetzt kein Forscher eine Ahnung hatte und deren Untersuchung ich mir für das Dortmunder Museum gesichert habe.

Die Grabungen an der Emscher habe ich noch nicht vollständig zu Ende führen können, es war mir nur möglich, vorläufig einige Grabstätten, deren Zerstörung bevorstand, zu retten. Die grösste und interessanteste Grabstätte an der Emscher liegt zwei Stunden vom linken Lippeufer entfernt in der Gemeinde Habinghorst, Amt Castrop. Ueber 200 Gräber lieferten eine Reihe werthvoller Funde, Urnen, verzierte Becher, Schalen, Bronzeschmuck, Waffen und Geräthe. Das ganze Gelände war Ackerboden. Früher sollen hier Hügel an Hügel gelegen haben. Die meisten Urnen standen in Abständen von 10 m. Jahrhunderte durch ist an dieser Stätte begraben, fast sämmtliche Culturperioden bis 200 n. Chr. sind vertreten.

Die Nachgrabungen haben die Grundeigenthümer stets in freundlicher Weise gestattet und die Funde dem Museum geschenkt. Ich hoffe dasselbe Entgegenkommen bei der Weiterarbeit von Hamm Lippe aufwärts zu finden. Sämmtliche Funde sind nach Fundstätten geordnet und Karten und Pläne beigegeben. Die Conservirungsarbeiten habe ich nach verschiedenen Methoden selbst ausgeführt. Die Publication der Ausgrabungen erscheint im nächsten Jahre. Die Provinz Westfalen und die Stadt Dortmund tragen zu den Unkosten je 2100 M. bei, hoffentlich wird das Cultusministerium einen gleichen Betrag bewilligen.

Indem ich hiermit meine Ausführungen schliesse, bitte ich die geehrte Versammlung, die Funde eingehend zu besichtigen. Jede Belehrung ist mir angenehm und zu jeder weiteren Erklärung bin ich in diesen Tagen gerne bereit.

Herr Professor Dr. **Rübel**-Dortmund:

Fränkische Reichshöfe, Reichsdörfer, Burgen und Grenzwehren im Eroberungsgebiete.

Die Untersuchungen der Herren Baum, Köpp, Schuchhardt u. a. zeigen, welche reichen Resultate für die archäologische Forschung in Westfalen bereits erzielt sind und welche Resultate noch zu erwarten stehen. Von diesen Untersuchungen stehen meinem Thema am nächsten die von Schuchhardt. Allerdings sind die Ergebnisse, die ich zu behandeln gedenke, nicht mit dem Spaten gefunden; es sind lediglich längst vorhandene und längst bekannte Urkunden und Quellenstellen, die von mir nur in einen besonderen, allerdings gänzlich neuen Zusammenhang gebracht sind. Dafür, dass dieser Zusammenhang ein richtiger ist, dass also meine Aufstellungen der wissenschaftlichen Kritik gegenüber bestehen können, kann ich mich zunächst nur auf das Heft berufen, welches in den Händen der Besucher des Anthropologentages ist, das Heft: „Reichshöfe im Lippe-, Ruhr- und Diemelgebiete." Dieselbe Methode der Forschung, die in diesem Hefte eingeschlagen ist, ist von mir auf weitere grosse Gebiete angewandt worden. Ist das in dem Buche „Reichshöfe" niedergelegte Forschungsergebniss richtig, — und die Richtigkeit ist bis jetzt von Allen, die das Werk genau geprüft haben, zugegeben, — so muss dieselbe Methode auch für weitere Gebiete neue Forschungsresultate erschliessen.

Den Fachgenossen gegenüber kann ich als Legitimation zunächst nur hier mittheilen, dass meine folgenden Ausführungen einem grösseren Werke von mir entnommen sind, das unter dem Titel „Die Franken, ihr Eroberungs- und Siedelungssystem" das gesammte Eroberungsgebiet, die Art der Grenzabsetzungen, der Reichsdörfer, der Reichshöfe, der Grenzwehren nicht allein Carls des Grossen, sondern der Franken überhaupt behandelt. Das Werk liegt im Wesentlichen druckfertig vor. Die Methode der Forschung ist die gleiche wie in dem Buche „Reichshöfe".

Gleichwohl würde ich Bedenken tragen, einige Resultate dieses Werkes ohne das zugehörige Beweismaterial im knappen Auszuge mitzutheilen, wenn nicht auch die Mittheilungen der obengenannten Forscher im engen Zusammenhange mit dem Resultate der urkundlichen Forschung ständen. Wie die urkundliche Forschung durch die archäologische gestützt, ergänzt und erweitert wird, so kann sie ihrerseits wieder zeigen, wo die archäologische Forschung neu einsetzen kann, und wo noch neue und meiner Ansicht nach entscheidende Resultate zu erwarten stehen. Nicht das Nebeneinandergehen, sondern das Miteinanderarbeiten beider Forschungsmethoden bringt richtige Resultate. Das hat sich bereits gezeigt und wird, glaube ich, noch viel mehr hervor-

treten. So sehr bei meinen Arbeiten mir das verfassungsgeschichtlich Wichtige im Vordergrunde gestanden hat und auch heute noch steht, so lässt sich doch auch das archäologische Moment nirgends verkennen. Das Ineinandergreifen beider Gebiete sei also vor Allem hier hervorgehoben.

In dem Buche „Reichshöfe" sind unter Anderem zwei Probleme behandelt. Das eine ist Folgendes: Wir leben hier am Hellwege im Herzen von Westfalen, in seinem fruchtbarsten Theile. Gleichwohl ist Manches vorhanden, was durchaus nicht westfälisch ist. Das oft geschilderte westfälische Bauernhaus, welches mit seiner weiten Einfahrt, seinem mächtigen Dache das gesammte Vieh, Pferde und Kühe mit Schweinekoven, Getreidevorräthen, sowie die Familie und den Hausrath des Bauern umfasst, ist am Hellwege zwar zu finden; es ist aber weder die Regel, noch auch nur vorwiegend das Bauernhaus des Hellweges. Der westfälische Hof mit seinen geschlossenen Feldern und Kämpen, den Immermann in classischer Weise geschildert hat, ist am Hellwege durchaus die Ausnahme. Er kommt vor, meist aber nur als Schultenhof. Die Gemengelage der Ackerfluren ist durchaus vorwaltende Regel. Meitzen in seinem zusammenfassenden Werke über Agrarwesen erklärt dieses dadurch, dass er die Hellwegdörfer für alte Marsendörfer erklärt, die schon zur Römerzeit bestanden haben müssten. Dieser Erklärung kann ich nun in keiner Weise beitreten.

Ein zweites Problem ist von einem unserer ersten Rechtshistoriker scharf bezeichnet, von Richard Schröder. In Mühlhausen in Thüringen, in Münden und Witzenhausen an der Werra, in Driburg am Fusse der altsächsischen Juburg, mitten im Thüringer- und Hessenlande, sowie am Hellwege finden sich Spuren des salisch-fränkischen Rechtes. Die Erklärung Schröders ist die: die Chatten sind dieselben wie die Salier, die Salier sind nach seiner Ansicht Chatten. Dieser Ansicht ist Müllenhof mit aller Entschiedenheit entgegen getreten; aber das Räthsel ist durch diesen Widerspruch nicht gelöst, wie es kommt, dass Franken am Hellwege, bei Driburg, in Brackel, in Soest bei Scherfede, in Wolfsanger bei Cassel, in Münden, Witzenhausen und anderweitig vorhanden sind.

Eine neue Antwort zur Lösung der oben bezeichneten Fragen habe ich in meiner Untersuchung dahin gegeben, dass durch Karl den Grossen systematisch fränkische curtes, befestigte Höfe, mit fränkischen Dörfern, villae, im südlichen Westfalen angelegt sind. Zunächst wurden einzelne Punkte besetzt, die Eresburg, also Obermarsberg, an deren Fusse die Siedelung Horohusen entstand, dann die Hohensiburg, unter welche der Reichshof Westhofen gesetzt wurde, dann die Brunisburg, unter welcher Huxaria als fränkischer Reichshof entstand. Dann wurde die noch nicht wieder aufgefundene „Karlsburg" an der Lippe 776 gegründet; dann wurde versucht, die Lippe und Ruhr aufwärts feste Verbindungen zwischen den Reichshöfen herzustellen. Da die Lippeverbindung sich als schwierig erwies, machte dann Karl 784/785 in einem Winteranfenthalte in der Eresburg das Hellweggebiet zur hauptsächlichen Etappenstrasse vom Rhein zur Weser, er schuf den Hellweg als Königsstrasse, er legte fränkische villae, curtes und einzelne Burgen am Hellwege an, er liess die Rechte an den Wäldern neu regeln, er schuf Querstrassen, die ihn befähigten, die Zugänge zum Lenne- und Volmethale, die Uebergänge zur Diemel zu beherrschen. Ein Mittelpunkt in den fränkischen villae war Dortmund mit den villae Dorstfeld-Huckarde, Elmenhorst und Brackel; Dortmund hatte ausser der curtis, dem Königshofe, eine besondere „Burg", ein zweiter Mittelpunkt war Werl, der Stammsitz der Grafen von Westfalen, ein dritter Soest, ein vierter Paderborn.

Dieses Resultat meiner Schrift erhielt eine erwünschte Bestätigung und eine überraschende Bereicherung durch den Fortschritt der archäologischen Forschung. Schuchhardt hatte nachgewiesen, dass neben und unter der germanischen Volksburg auch jedesmal ein germanischer Herrensitz vorhanden war. Zu Marbods Burg gehörte der Königssitz Marbods, der Frankenkönig Chlojo wohnte bei dem castellum Dispargum, in Burgscheidungen in Thüringen war ein besonderer Königssitz, so hatte auch die Teutoburg einen Herrensitz, die Wittekindsburg an der Porta den Weddigenstein. Neues Licht brachte die Aufdeckung von Altschieder. An den Fuss der sächsischen Volksburg Skidriohurg oder Herlingsburg ist eine carolingische curtis Altschieder gesetzt. Diese curtis ist von Schuchhardt jetzt aufgedeckt, beschrieben und in ihrer Anlage als durchaus gleichartig mit den curtes oder Höfen klar gestellt, die die Revisionsberichte der Beamten Carls über einzelne curtes uns schildern. Sie hat aber auch eine nicht geringe Aehnlichkeit mit einem Limescastell, namentlich in Grundriss, Grabenprofil und Berme.

Ich hatte behauptet, dass die Anlagen der carolingischen villae und curtes nicht allein Verwaltungszwecken, sondern auch zunächst militärischen Zwecken gedient hätten. Das erste Capitel der Verordnung Carls des Grossen über die Reichshöfe hebt hervor, dass die villae lediglich den Zwecken des Königs zu dienen hätten. Nunmehr war durch Altschieder der Haupthof der carolingischen Anlage als nach militärischen Grundsätzen, die in ihrer Tradition bis auf die Römerzeit zurück reichten, angelegt, gesichert. Die Umwallung des Haupthofes sicherte den Beamten mit Familie und Vieh gegen nachbarliche Vexationen, konnte im Nothfalle die Gesammtbevölkerung der villa mit Vieh aufnehmen. Für ernstliche Kriegsfälle sind jedoch schon von Carl dem Grossen einzelne „Burgen" als Zufluchtsstätten errichtet. Im Sachsenlande sind wenige solcher Burgen mit Namen bekannt. Ich habe jedoch Dortmund, welches neben der curtis dem Königshofe eine „Burg" hatte, für eine carolingische „Burg" erklärt.

War der Hellweg eine Etappenstrasse Carls, war Carl systematisch die Flüsse hinauf mit Anlagen von Burgen und befestigten Reichshöfen vorgegangen, so konnte das sich nicht auf das südliche Westfalen beschränken. Dieselbe Methode musste sich mindestens im ganzen Sachsenlande, wahrscheinlich im ganzen Eroberungsgebiete Carls, vielleicht auch der Merovinger, wieder finden lassen.

Diese Annahme trifft nun durchaus zu, die Methode des Vorgehens Carls im Gebiete der Sachsen, in der Bretagne, im Pyrenäengebiete, von Friaul und Bayern her nach dem Donautieflande aufzuklären, ist mit der Zweck meines oben genannten Werkes, dessen Hauptresultate, so weit sie auf archäologischem Gebiete liegen, hier kurz mitgetheilt seien. Der Zusammenhang zwischen der altgermanischen und sächsischen Volksburg einerseits und den fränkischen Reichshöfen andererseits, wie ihn Hohensiburg-Westhofen zeigt, bestätigte sich sofort nicht allein für die carolingische, sondern auch für die merovingische Zeit im Sachsen-, Hessen- und Thüringerlande. Die Schanze bei Eberschütz beherrscht den Reichshof Eberschütz, unter der sächsischen Juburg, bei der Pippin 778 gekämpft hat, wohnen zahlreiche Franken, unter der Ravensburg liegt an der Werra der Reichshof Hedemünden, unter der

Hünenburg der Reichshof Hemeln, unter dem sächsischen Tönsberglager der Reichshof Oettinghausen, bei der Wittekindsburg in Rulle liegt das „Frankensundern“, der merovingische Reichshof Münnerstadt liegt unter der Grabfeldburg, die merovingische Hammelburg und Würzburg liegen unter alten Volksburgen. Bonifatius hat Kloster Fritzlar unter eine alte Volksburg gesetzt. Andere Beziehungen zwischen Volksburgen und fränkischen Reichshöfen sind bis zu dem Umfange nachzuweisen, dass man die fränkischen curtes als „Gegenburgen“ gegen Sachsenburgen bezeichnen kann. Tritt schon bei den Sachsenburgen die systematische Anlage neuerdings immer klarer hervor, so tritt der systematische Zug der fränkischen Anlagen unter den sächsischen immer deutlicher in die Erscheinung. Der Heliand kennt diesen Unterschied der von den Franken errichteten, an den Verkehrsadern „den breiten Burgwegen“ gelegenen Burgen, indem er die Wohnstätten als Jerichoburg, Sodomburg, also als eben solche Burgen bezeichnet, die Volksburgen auf den Höhen der Berge, die unbewohnten Zufluchtstätten aber schildert:

„So wenig die Burg, die auf Bergen steht,
Der hochragende Fels verborgen blieb,
Das Werk der Riesen“

oder, indem er die Verklärung Jesu mit den Worten schildert:

„Den hohen Wall erstiegen sie, Stein und Berg,“

in eine Volksburg begibt sich also Jesus mit seinen Jüngern.

Die Jünger Jesu ziehen „die breiten Strassen zur Burg“.

Die „Burgwege“ des Heliand erscheinen als pirgus, via castrensis, Burgstrasse, via regia in den Urkunden wieder, ihre Breite bestimmt der bewaffnete vassus, indem er eine Lanze quer vor sich auf dem Sattel trägt, sie untersteht dem Königsschutze, die Burgstrasse des Heliand ist der Hellweg, Heerweg, pirgus der Urkunden, der die carolingischen Burgen verbindet.

Die Ausdehnung, die also die Forschung durch obigen Zusammenhang erhielt, führte mich nunmehr zur Prüfung des Begriffes der „Mark“, des „limes“ oder, was ich für dasselbe halte, des Begriffes der „Landwehr“. Auch hier waren mir die Schuchhardt'schen Festsetzungen über die „Landwehren“ an der südlichen Sachsengrenze äusserst werthvoll. Die Tafel II meines Buches „Reichshöfe“ erläutert den Zusammenhang, der zwischen der „Landwehr“ und dem Reichsgute im Itterthale besteht, also an der Stelle, von der Carl aus seinen ersten Angriff gegen die Sachsen 772 unternahm und gegen die die Sachsen 774 ihren Gegenangriff richteten, als die Franken die „Mark“ räumten. Die Feststellung des vieldeutigen und viel gedeuteten Begriffes „Mark“ ist von mir auf Grund umfassender Vergleichungen der localen Untersuchungen und der urkundlichen Ueberlieferung unternommen. Die Resultate sind kurz etwa folgende:

Bei den Kriegen Carls und seiner Vorgänger lag die Entscheidung nicht allein, ja nicht einmal vorwiegend, in den Feldschlachten. Neben den Feldzügen mit grossen Aufgeboten ging ein fest organisirter Kleinkrieg nebenher. Der König bestimmte gewisse Gegenden im Feindeslande zur gewaltsamen Occupation. Ein Oberbeamter war vorhanden, ein Graf, dem die gesammte Neuorganisation der königlichen Marken unterstand. Ein vorläufiges Verfahren bestand darin, dass man die „marcae“ durch ein ganz bestimmtes technisches Verfahren, Aubauen der Bäume mit bestimmt geformten Aexten, Aufwerfen kleiner Gräben, Vorgehen an einzelnen Bächen und Quellen festsetzte. Dieses Verfahren ist mit allen Einzelheiten deutlich zu erkennen. War nach der feindlichen Seite hin eine solche Mark signirt — marca searita ist der technische Ausdruck —, so wurden zunächst diejenigen Punkte durch Occupation gesichert, wo Durchbruchsversuche der Feinde gemacht werden konnten. Hier wurden wirkliche Grenzwehren mit Wall und Graben errichtet, die stark genug waren, gegen ein feindliches Aufgebot gesichert zu werden. Im Uebrigen hatte aber der Grenzzug oder limes noch einen anderen Sinn; er bezeichnete die Linie, längs der das „Königsgut“, die causa regis, lag. Hier unterstand das ganze Land der Alleinverfügung des Königs, Insassen wurden rücksichtslos verjagt oder verpflanzt, ein breiter Streifen blieb der königlichen Verfügung Jahrzehnte, ja Jahrhunderte lang vorbehalten und wurde erst allmählich besiedelt.

Solche Königsländereien lagen an der Sarazenengrenze, lagen im südöstlichen Alpengebiete am limes Forojuliensis, lagen am Ostrande des Alpengebietes von der Leithamündung bis zum Plattensee; sie bildeten hier den Limes Pauonicus, sie waren an der nordöstlichen Sachsengrenze am sächsischen und dänischen limes. Sie waren für Besiedelung durch Königsbauern, durch Vasallen, durch kirchliche Niederlassungen in Aussicht genommen, königliche curtes begleiteten den Zug der Grenzwehr, einzelne „Burgen“ schützten den Zug derselben.

Von den zum Frankenreiche gehörigen Ländern her zogen eben solche Streifen Königslandes sich an die Grenzwehren heran; wenn irgend möglich, folgten die Franken hier den Flüssen, auch alten Römerstrassen gingen sie nach. Der Hellweg ist ein solches Territorium, im südlichen Frankreich, in Oberitalien finden sich solche Territorien. Am deutlichsten ist der Zug des Königsgutes an der Donau von der Ennsmündung bis zur Leithamündung zu erkennen, die königlichen Höfe, die königlichen Burgen Herilungoburg, Hollenburg und Eparesburg zeigen sich im Zuge dieses Königsgutes. Aus Italien von Friaul her führte eine zweite Zugangsstrasse in das Drauthal durch das Murthal und über den Semmering an das Nordende des Panonischen Limes. Dieser Panonische Limes ist eine weite nach Osten offene Bogenlinie. Der Limes beginnt an der Donau, geht an dem Ostabhange der Alpen entlang und tritt endlich an den Plattensee heran. Hier im südlichen Theile des Grenzzuges ist die Mosaburg an der Szale der militärische Mittelpunkt der Position. An den Panonischen limes führt von Friaul her eine dritte, gleichfalls als „Königssache“ gekennzeichnete Zugangsstrasse, sie durchschneidet den Friauler Limes. Die Zugangsstrassen und der Grenzzug heben sich wie ein Riesennetz in der unterworfenen Landschaft ab. In den Maschen dieses Netzes blieben die alten Einwohner ungestört und unbehelligt sitzen. Aber ebenso wie im südlichen Westfalen wurden die Eingangsthäler, die in das Hochland hinauf führten, mit Königsgut besetzt.

War die Besetzung der in Aussicht genommenen Distrikte erfolgt, so führte dasselbe öfter wohl den Namen „regnum“, „Reich“, auch „regnum singulare“, „Reich im Sondersinn“, eine ganze Anzahl solcher „Reiche“ existiren, das Reich Dortmund, Brakel, Westhofen, das Königssundern, eine ganze Reihe von Ortschaften hat den Namen von solchen „Reichen“ erhalten, bis auf den heutigen Tag ist die Erinnerung an solche „Reiche“ noch in einem Namen lebendig. Oesterreich, das „Reich im Osten“, Ostarrike, ist ursprünglich nur solches „Reich“. Urkundenstellen und

Stellen in Schriftstellern, die sich auf solches „regnum"-Reich beziehen, sind zahlreich vorhanden, sie sind in diesem Sinne nur bisher nirgends aufgefasst.

Die Aussetzung der Fluren für die von Franken neu eingerichteten Dörfer geschah nach einer ganz bestimmten Methode von bestimmten, technisch gebildeten Beamten, die ganze Organisation ging von einem Oberbeamten aus, der die Führer der einzelnen Abtheilungen instruirte.

Wir haben die Anschauungen, die heute über die Bildung der Fluren in Deutschland bestehen, mindestens stark zu revidiren unter der Erkenntniss, dass Vieles sicher fränkisch ist, was früher als typisch für gemeinsam germanisch galt; eine viel eingreifendere Correctur haben aber die bisherigen Vorstellungen von der „Mark" der deutschen Dörfer zu erfahren.

Obige Sätze werden vielleicht den Fachgenossen zunächst befremdlich erscheinen, da fast jeder Satz eine neue, urkundlich erst noch zu beweisende Behauptung enthält. Doch kann meines Erachtens, nachdem einmal der Zusammenhang in dem Vorgehen der Franken erkannt ist, die archäologische Bestätigung durch Grabungen mit dem Spaten unmöglich ausbleiben. Die sicher carolingischen curtes im Eroberungsgebiete zählen nach vielen Dutzenden, an Burgen ist wenigstens ein Dutzend genannt, es wäre merkwürdig, wenn dieselben ausser Altschieder und anderen bis jetzt gefundenen verschwunden sein sollten.

Bestätigung für meine Behauptungen müsste auch die Umgebung von Dortmund bieten. Den Königshof Dortmund indessen nimmt der Hauptbahnhof ein, die „Burg" ist mit städtischen Anlagen überbaut, die „Königshufe" in Westhofen lag in der späteren Stadt. Für die archäologische Forschung sind die drei Anlagen also rettungslos verloren. Dagegen hat sich der rechteckige Grundriss der curtis von Brackel wieder finden lassen, vollends ein interessantes Bild bietet die curtis des Reichshofes Elmenhorst, von anderen curtes glaube ich wenigstens Spuren zu haben. Damit jedoch die Besucher des Congresses meine Behauptungen nicht lediglich gewissermassen zunächst auf Treu und Glauben hin zu nehmen haben, weise ich auf die Resultate der Ausgrabungen des Museums hin. Im unteren Raume sind reiche Funde aus der „Fuchsspitze" ausgestellt, einer Befestigung, die lange als römisch gegolten hat. Sie liegt vom Reichshofe Elmenhorst etwa 4 km entfernt. Sie ist meiner Ansicht nach ein Beleg für das Vorgehen Carls des Grossen. Sie bildet nach Waffen und Technik ein schönes Beispiel der fränkischen Anlagen, sie scheint eine carolingische Hafenanlage zu sein, die mit der Carlsburg an der Lippe errichtet und vielleicht mit ihr 778 von den Sachsen zerstört ist. Die Carlsburg liegt also wahrscheinlich oberhalb der Fuchsspitze, sie muss sich finden lassen.

Meine Ausführungen sollen zeigen, wie neue Aufgaben nach der archäologischen Forschung gestellt sind. Aber auch anders geartete Disciplinen können von diesen Resultaten gewinnen. Die Ausstattung auch der Geister ersten Ranges hängt doch von dem Untergrunde ab, dem sie entstammen. Der Volks- und Stammcharakter prägt sich auch in ihnen, wenn auch in verfeinerter und individuell entwickelter Weise aus. Für die Geistes- und Charakteranalyse Einzelner ist also das Eindringen salisch-fränkischer Elemente in Deutschland nichts Gleichgiltiges. So halte ich den Heliandidichter, der mit souveräner Freiheit seinen Stoff behandelt, nicht für einen Niedersachsen, sondern für einen westfälisch sprechenden Abkömmling eingewanderter Franken.

Herr **Ferd. von Andrian:**

Die französischen Ausgrabungen in Elam 1897—1902.

Die Engländer Loftus und Oberst Williams haben bekanntlich im verflossenen Jahrhundert die Stätte Susas nachgewiesen und die ersten Grabungen daselbst vorgenommen. Diese Entdeckung ist zuerst durch die französische Mission Dieulafoy (1886) verfolgt worden. Der durchschlagende Erfolg derselben führte zum Abschlusse eines Staatsvertrages mit Nasreddin-Shâh (1895). Er wurde von Mezaffar-ed-Din-Shâh bestätigt. Frankreich besitzt dadurch ein ausschliessliches Recht auf die archäologische Erforschung des persischen Staatsgebietes. Zur Benützung desselben wurde die Délégation en Perse organisirt, und zu deren Oberleitung Herr J. von Morgan, bis dahin Generaldirector der ägyptischen Antiquitäten, berufen. Die Wahl von Susa als ersten Angriffspunkt verdanken wir seinem Scharfblicke. Weitere Mitglieder der Mission waren die Herren Rev. G. Scheil, G. Lampre, G. Jéquier und J. E. Gautier. Später schlossen sich an die Herren Architekt E. André und der Ingenieur Louis Watelin.

Die Ergebnisse einer Arbeitszeit von fünf Wintern (1897—1902) hat die Delegation im Grand palais während des Mai und Juni zur Ausstellung gebracht. Mein nun folgender summarischer Bericht beruht auf dem Studium derselben, sowie der bisher erschienenen Puclicationen der Mitglieder der Delegation in den Mémoires und kleineren Schriften von Morgan.[1]) Es sei im vorneinein bemerkt, dass ich genöthigt bin, mich auf den elamitisch-babylonischen Theil der Ausstellung zu beschränken. Ich muss es mir versagen, auf den reichen Inhalt des „persischen Saales" einzugehen, welcher hochwichtige Reste der Achämänidenzeit, der gräcopersischen und der Sassanidenzeit enthielt. Mögen dieselben baldigst von der Alterthumsforschung verwerthet werden.

Zum Verständnisse der elamitischen Culturentwickelung muss deren räumliche Absonderung gegenüber den Nachbarn in's Auge gefasst werden. Die susianische Ebene ist gegen Westen, Norden, Osten durch Gebirgszüge abgesperrt, deren Gipfelpunkte 5000 m erreichen. Der Pucht-el-Kuh bildet eine hohe Mauer zwischen Mesopotamien und dem oberen Kerkhabecken. Noch höher sind die Gebirge von Kuzistan und Luristan, deren enge aber fruchtbare Thäler uralte natürlich geschützte Ansiedelungen beherbergen. Gegen Mesopotamien war Elam ausserdem durch die Untiefen des früher weiter in's Land greifenden Meerbusens geschützt. Der Euphrat, der Tigris und die Kerkha mündeten in getrennten Deltas in einen durch kleine Inseln, den letzten Ausläufern des Pucht-el-Kuh (Morgan), vom persischen Meerbusen getrennten See. Ihre unteren Läufe waren von grossen Sumpflandschaften umgeben, welche jede Besiedelung ausschlossen. Durch diese gesicherte Stellung und die Fruchtbarkeit seiner Ebenen gelangte Elam im höchsten Alterthume zu einer bedeutenden Blüthe. Für die noch immer zahlreichen Anhänger einer „Klimatisirung des Menschengeschlechtes" diene die Nachricht, dass Susa zwischen Mai und October ein fast unerträgliches Klima besitzt. Die von Strabo XV, III, 10 beigebrachten Nachrichten beweisen

[1]) Morgan, Compte rendu sommaire des travaux archéologiques 1898; Morgan, La délégation en Perse 1897—1902; Morgan, l'histoire d'Elam 1902; ferner die bisher erschienenen drei Bände der Mémoires.

trotz aller Uebertreibungen, dass dasselbe seit 2800 Jahren wesentlich unverändert geblieben ist. Morgan hat im September 57.5° Centigrade im Schatten abgelesen. Unter dem Einflusse des Südwestwindes trocknen die Flösse nahezu aus und erzeugen giftige Miasmen. Jede Arbeit wird zur Unmöglichkeit.

Morgan theilt die Ruinen von Susa in folgende vier Quartiere ein: 1. Der Tell der Citadelle. Hier befinden sich die ältesten Ansiedelungen, die Tempel und die elamitischen Königsburgen; er war bis in die gräcopersische Zeit bewohnt und zur Achämanidenzeit durch eine grosse Mauer befestigt. 2. Durch eine Vertiefung davon getrennt ist die Königsstadt mit den Resten der achämanidischen Paläste, dem Apadâna und den Umfassungsmauern. 3. Nördlich, östlich und südöstlich von der Königsstadt liegt durch einen breiten Graben getrennt die Stadt der Handels- und Gewerbeleute. 4. Auch am rechten, dermalen unzugänglichen Kerkhaufer sind ansehnliche Stadtreste, von welchen ein Theil durch den nach Westen drängenden Fluss zerstört wurde.

Ausserhalb dieser Quartiere finden sich noch zahlreiche Ruinen enthaltende Hügel, welche eine ehemalige Bewohnung der Stadtumgebung bezeugen.

Die wichtigsten Fundstellen aus elamitischer Zeit befinden sich am 38 m hohen Festungshügel (Tell de la citadelle). Es ist kaum zu zweifeln, dass derselbe die Paläste der elamitischen Herrscher und die wichtigsten Tempel trug. In den daselbst gezogenen Einschnitten folgt die elamitische Schichte unmittelbar unter den griechischen Culturresten in einer durchschnittlichen Tiefe von 4,50 m. Eine Zwischenschicht aus der Achämenidenzeit ist nicht beobachtet worden, dagegen wurde die derselben Zeit angehörige Umfassungsmauer des Hügels erforscht.

Ob das tiefste Niveau des Festungshügels, welches durch einen 24,9 m unter dem Gipfel angeschlagenen Stollen aufgeschlossen ist, den Elamiten zufällt, bleibt dermalen noch fraglich. Dasselbe enthält Steinwerkzeuge und eine grosse Menge fein bemalter, mittelst der Drehscheibe angefertigter und sehr gut gebrannter Thonscherben. Sie sind mit gemalten Bändern, Punkten, Streifen und höchst charakteristischen Vogelfiguren verziert. 4 m über diesem Niveau treten ganz verschieden ornamentirte, viel gröber bemalte, schlecht gebrannte, inwendig mit Harz überzogene Thonscherben mit massenhaften Steinwerkzeugen auf (niveau par excellence des nuclei et des pierres taillées) (Morgan). Das Material der Werkzeuge ist Kiesel und Obsidian. Die farbige Keramik der älteren Epoche hat Herr von Morgan an anderen Orten des elamitischen Culturkreises, auch bei den Bakhtyaris, beobachtet. Sie scheint im eigentlichen Chaldäa noch nicht aufgefunden worden zu sein. Aequivalente derselben finden sich nach Morgan in den meisten Ländern Vorderasiens, in Syrien, Cypern, sowie in den prähistorischen Zeiten von Aegypten. Zu Anfang der III. Dynastie war diese Maltechnik schon ausser Gebrauch (Morgan). Maspero ist geneigt, dieselbe in das 8. Jahrtausend v. Chr. zu verlegen.

Eine Parallele zu den jüngeren und gröberen Gefässen erblickt Herr von Morgan in einigen Scherben aus Ninive, zur Zeit der Sargoniden, welche im britischen Museum aufbewahrt werden. Sie tragen auch, wenngleich selten, barbarische Vogelgestalten. Unwillkürlich denkt man dabei an die bemalte Keramik der neolithischen Zeit in Sicilien, Mähren, Niederösterreich und Südwestdeutschland, welche die Prähistoriker vielfach beschäftigt. Vogelgestalten sind allerdings meines Wissens bei derselben nicht vorgekommen, so dass ein genetischer Zusammenhang der europäischen mit den orientalischen Producten dermalen nicht discutirbar ist.

In Elam bleibt die feine Keramik auf die tiefsten Schichten beschränkt, während die gröbere an verschiedenen Horizonten auftritt (Morgan).

Die französische Ausstellung enthält überdies auch ganz rohe, nahezu unverzierte, aus freier Hand geformte Producte der Thonindustrie, welche in allen Epochen gleich bleiben. Einige Gräber enthielten grosse, roh gefertigte Graburnen, von denen die eine auf einer Reihe von Einsätzen aufgebaut ist. Dagegen sehen wir die Bestrebungen der elamitischen Technik auf die Erzeugung von buntem Email aus einem Sandsteinmateriale gerichtet, welches zur Bekleidung der Wände, zu Knäufen, Nägeln, Gefässen, für Reliefs u. s. w. verwendet wurde. Man hat eine Kapelle des Shutruk nakhunte II. gefunden, deren Wände gänzlich aus blau emaillirten Ziegeln hergestellt waren. Die ausgestellte Sammlung enthält schöne Proben derselben. Morgan führt diese, auch in Babylon seit alter Zeit einheimische Technik bis in's XX. Jahrhundert zurück. Die Perser, welche die Zusammensetzung von grossen Wandbildern aus bunten Emailziegeln schon zur Achämenidenzeit vielfach geübt haben, sind offenbar die Erben dieser babylonisch-elamitischen Industrie und haben ihrerseits dieselbe auf andere asiatische Völker, Araber, Turkstämme u. s. w. übertragen.

Verhältnissmässig hoch ist die elamitische Plastik entwickelt. Sie steht wohl unzweifelhaft auf babylonischen Schultern. Morgan versetzt ein reizendes Figürchen aus Elfenbein, „Princesse Elamite“, in's 39. Jahrhundert. Der elamitischen Cultur schreibt Herr Jéquier mit Sicherheit jene zahlreichen kleinen, vorwiegend weiblichen Götterfiguren aus Thon zu, welche in grossen Mengen in allen Niveaus auftreten. Sie werden als Darstellungen der Ištar gedeutet und sind über ganz Mesopotamien verbreitet. In geringerer Anzahl kommen Männerfiguren mit semitischem Typus vor. Die Ausführung dieser Votivstatuetten ist eine sehr feine. Weniger sorgfältig sind die zahlreichen Votivthiere aus gleichem Materiale gearbeitet. Sie sind meistens ganz unbestimmbar, nur in einzelnen Fällen konnte ich Darstellungen von Affen, Kühen, Schweinen erkennen.

Dass die Elamiten alle Gattungen von Gesteinen für künstlerische Zwecke verwertheten, ersieht man aus zahlreichen Bruchstücken von verarbeitetem Marmor, von Kalkbreccien u. s. w. Der bekannte Siegesbericht des Assurbanopal schildert die Pracht der Gebäude in Shushan, er rühmt sich, die Königsstatuen aus edlen Metallen, aus Marmor, weggeschleppt, die geflügelten Löwen und Stiere am Eingange der Tempel und Paläste zertrümmert zu haben. Von den letzteren haben sich gigantische Hörner aus Alabaster erhalten. Als ein Beleg für die Kunstfertigkeit der Elamiten mag ein Basrelief aus schwarzem Marmor (?) dienen, welches ausserordentlich fein ausgeführt ist. Dasselbe stellt eine spinnende Frau dar, hinter welcher ein Sklave einen Fächer schwingt. Das leider unbeschriebene Stück wird gegenwärtig von Morgan dem Höhepunkte der anzanitischen Cultur, d. h. dem 18. Jahrhundert, zugeschrieben. Es wurden noch Fragmente von anderen Darstellungen in gleich vorzüglicher Ausführung gesammelt. Die hier vertretenen Gewichtsteine von 2, 3, 4, 5, 20 Minen, von einem Talente, sind sämmtlich in der Form von Enten ausgeführt. Bemerkenswerth ist

eine grosse Votivgazelle aus Stein.[2]) Vor Allem wurde der Alabaster vielfach verwendet. Die früher erwähnten Widdercolosse des Königs Shutur Nakhunte waren aus diesem Materiale gefertigt. Ausserdem enthält die Morgan'sche Sammlung einige Statuetten von Patesis aus Alabaster, dazu kommen kleine und grosse Gefässe, hohle Votivthiere, unter welchen mir besonders Schweine und Enten aufgefallen sind, ferner Spinnwirtel, Schalen, Kugeln und Amulettblättchen, auf welchen vier und fünf Kreise eingravirt sind.

Elfenbein und Knochen boten das Material für zahlreiche Producte der Kleinindustrie, für Spinnwirtel, Nadeln, Pfriemen, Ringe von Elfenbein, dazu kommen Perlen aus blauem Email und Thon.

Grosse Mannigfaltigkeit zeigen die Siegelabdrücke. Pferde, Thonfiguren, ein heiliger Baum mit fünf Zweigen sind darauf zu sehen. Eine schlecht erhaltene Suite derselben wird über das 40. Jahrhundert zurückdatirt.

Die Bronzetechnik der Elamiten war jedenfalls hochentwickelt. Wir finden hier nicht bloss Waffen (Dolche, Pfeil- und Lanzenspitzen), Messer, Nägel, Ringe, Nadeln, Siegel, Thürbekleidungen, Spiegel, sondern auch grosse monumentale Arbeiten aus Bronze, von welchen wir zuerst eine über 4 m hohe Bronzesäule erwähnen. Die grosse daranf angebrachte Inschrift kann erst nach durchgeführter Reinigung der Säule gelesen werden. Morgan erklärt diese ohne jegliche Blasenbildung durchgeführte Arbeit für ein Meisterstück, welches selbst unseren Giessern nicht immer gelingt. Es stammt nach P. Scheil aus der Epoche des Königs Shilkhhak in Kushinak (ungefähr 1100 v. Chr.), welchen Herr von Morgan le type de rois bâtisseurs nennt. Er rühmt sich, auf einer seiner verschiedenen Stelen mehr als 20 Tempel zu Ehren verschiedener Götter erbaut zu haben. Nähere Angaben hierüber enthalten die von P. Scheil im Band III veröffentlichten Texte.

An Schönheit und Grösse stehen allerdings die bisher aufgefundenen Bronzewaffen der Elamiten jenen aus der vom 12. bis 4. Jahrhundert benützten Nekropole von Talyche am Kaspischen Meere, welche Morgan bei einer früheren Gelegenheit aufgeschlossen hatte, bedeutend nach. Jedenfalls bestätigt der Augenschein die von Virchow noch in Metz hervorgehobene Unabhängigkeit der beiden Gebiete.

Ausserdem wurde ein Altarblatt, von Schlangen umgeben, aus Bronze gefonden; es ist gewaltsam fast bis zur Unkenntlichkeit verstümmelt. Fünf am Rande angebrachte Statuen, deren Köpfe und Unterleiber weggeschlagen sind, dürften als Träger gedient haben. Die Ausführung des Werkes ist eine sehr sorgfältige.

In dieselbe Zeit, nämlich in jene des Shutruk nakhunte, fällt ein Basrelief aus Bronze, dessen sieben Figuren semitischen Typus aufweisen. Morgan stellt dasselbe an Kunstwerth unter die babylonische Stele des Narâmsin, jedoch immerhin noch weit über die assyrischen Producte. Eisensachen habe ich nicht gesehen und finde ich auch nirgends erwähnt. Ein endgültiges Urtheil hierüber bleibt der Zukunft vorbehalten.

Die eigentliche Signatur der elamitischen Cultur besteht in ihrer Schreibseligkeit. Die zum Tempelbau verwendeten Ziegel stellen, mit Herrn von Morgan zu sprechen, die über den Erdboden verstreuten Blätter eines Geschichtswerkes dar. Sie tragen die Namen der Könige als Erbauer, ihrer Väter, Brüder, sehr oft jene ihrer Frauen. Die Inschriften sind nicht wie bei den Chaldäern mittelst Stempels angefertigt; sie sind aus freier Hand in den weichen Thon vor dem Brande eingeschrieben, was eine grössere Mannigfaltigkeit der Texte bedingt. Auch die eingemauerten Ziegelflächen tragen oft Inschriften, welche für die Nachwelt bestimmt waren. In gleicher Weise sind auch die zahlreichen beschriebenen „Gründungskegel" zu historischen Documenten geworden.

Ausserdem hat die Expedition viele ganze und zerbrochene Stelen sehr verschiedener Grösse mitgebracht, auf welchen religiöse Handlungen, Tempelbauten, kriegerische Thaten der Herrscher verewigt werden sollen. Die Figuren dieser Stelen, sowie die selbständigen Statuetten sind oft mit langen Inschriften geschmückt. Es sind auch Abklatsche von den zahlreichen Felsendarstellungen genommen worden in den Gebirgen von Luristan, dem Pucht-el-kuh, von Malamir im Bakhtyarilande. In der ganzen Einflussphäre Elams finden wir dasselbe Ineinandergreifen von Bild und Schrift zur Verherrlichung der Leistungen aller unter Susas Führung geeinigten Völkerschaften.

Zu diesen Quellen treten noch die in grosser Anzahl gesammelten „Verrechnungstafeln" (tablettes de comptabilité). Die ältesten reichen nach P. Scheil vor das Jahr 4000 v. Chr. zurück. Diese an der Luft getrockneten Täfelchen haben bisher allen Entzifferungsversuchen widerstanden. Da sie Spuren von Hieroglyphenschrift aufweisen, wird ihnen eine grosse Bedeutung für eine künftige Geschichte der Keilschrift beigelegt. Wir dürfen wohl von diesen bis in's 7. Jahrhundert herabreichenden Privaturkunden noch weitere Aufschlüsse über die Völkerverbindungen wie über das gesammte Culturleben der Elamiten erwarten.

Die Verwerthung des inschriftlichen Materiales ruht in den Händen des Professors an der Ecole des hautes-Etudes, des Dominicanerpaters V. Scheil. Wir verdanken der Thatkraft dieses ausgezeichneten Gelehrten, der auch bei der Expedition selbst mitgewirkt hat, zwei von den Ihnen vorliegenden Bänden. Ein dritter wird im October ds. Js. erscheinen. Diese grundlegenden Arbeiten gestatten es, schon heute die von Dr. Winkler mit grossem Scharfsinne vorwiegend aus babylonischen und assyrischen Quellen entworfenen Umrisse einer Geschichte Elams weit schärfer zu sichen. Behufs allgemeiner Orientirung muss ich mich beschränken, auf Dr. Winkler Das alte Westasien (1899), ferner auf J. de Morgan, L'histoire de l'Elam, Paris 1902, hinzuweisen. Ich will nur hervorheben, dass an der Hand der französischen Ausgrabungen die Zeit von 3000—2400 v. Chr., in welcher Elam unter der Suzeränität der babylonischen Könige von Kiš, Aganê, Ur, z. B. der Könige Maništu Irba, Narâm-Sin, Dungi, stand, weit klarer hervortritt. Man kennt gegenwärtig die Namen von 20 Patesis (babylonischen Lehensfürsten), unter welchen bereits anzanitische Namen vorkommen. Neu ist die Thatsache, dass nach der Losreissung Elams von Babylon und der Eroberung Südbabylons durch Kudur-Nakhundi der babylonische König Khammurabi Elam zurückeroberte, worauf dasselbe allerdings sehr bald seine definitive Unabhängigkeit erstritt.

Durchgreifende Veränderungen erfährt die Königsliste durch eine erweiterte Kenntniss der Kassitenherrschaft in Elam. Sie umfasste wohl schwerlich das ganze Reich, jedenfalls aber Susa, und die Bezirke in der Ebene. Acht babylonische Kassitenherrscher schieben sich zwischen die Könige Khumbanumena und Untasch-Gal einerseits und die sechs nachkassitischen Herrscher anderseits, deren Liste mit Khallutusch-in-Shushinak

[2]) Eine genauere Bestimmung der Gesteine war mir nicht möglich, da die Objecte in verschlossenen Vitrinen lagen und Herr von Morgan zur Zeit meines Besuches der Sammlung nicht in Paris anwesend war.

beginnt. Der zweite dieser Liste ist der berühmte Shutruk-nakhunte. Endlich hat P. Scheil zwischen der Dynastie der Shutruk-nakhunte und den in den assyrischen Annalen genannten Herrschern noch zehn Königsnamen einfügen können.

Von unserem Standpunkte aus interessirt uns besonders der aus den neuen Documenten ziemlich deutlich hervortretende Antagonismus zwischen den beiden ethnischen Bestandtheilen des Reiches, den Semiten und den Bewohnern der Landschaft Anzans, den Anzaniten. Von den ältesten Zeiten an bestand hier ein mehrsprachiges Reich, welches die Semiten Elam, die Anzaniten jedoch stets Ansan und Susa nennen. Das semitische Element, welches wohl der eigentliche Culturträger ist, scheint bis zur definitiven Losreissung Elams von Babylon unter dem Könige Humbanumena die Oberhand gehabt zu haben. Von diesem Könige an ist die officielle Sprache die anzanitische. Die Kassitenkönige schreiben wiederum nur semitisch. So wie nach schweren Kämpfen die Kassiten vertrieben waren (1117) gibt es nur anzanitische Inschriften in kassitischer Schrift. Dies dauert mit geringen Ausnahmen an (Šušinak) bis ans Ende mit der Modification, dass 808 bis 700 die Cursivschrift eingeführt wurde, welche auch die Inschriften von Mâlamir aufweisen.

Es ist dagegen nicht gelungen, die Frage nach der ethnischen Zugehörigkeit der Anzaniten zu anderen Gruppen vorwärts zu bringen. Sie bleiben vorläufig noch gänzlich isolirt. Dr. Winckler hat auf ein „ähnliches Gepräge" der kassitischen und elamitischen Herrschernamen aufmerksam gemacht. P. Scheil nimmt ferner an, dass Naramsin eine Coalition der Lulubi, Kašši und Elamiten bekämpft hat. Die Reste der Kašši wurden von Nebukadnezar und Sanherib bekämpft (Winckler). Es liegt somit, die, allerdings dermalen unbeweisbare, Vermuthung nahe einer Verwandtschaft zwischen den Anzaniten und Kassiten, deren ursprüngliche Wohnsitze nicht weit voneinander entfernt waren.

Aus den Einschnitten 7, 7a am Festungshügel sind neben dem elamitischen Material Monumente zu Tage getreten, welche als babylonische Geschichtsquellen ersten Ranges zu gelten haben. Die Assyriologen werden dieselben zweifelsohne freudigst begrüssen und mannigfach verwerthen. So erhellt der Obelisk von Maništu-Irba die Thätigkeit eines nach Morgan um 3000 v. Chr. herrschenden Königs von Kiš und zugleich Suzerains von Elam, dessen Existenz bisher nur durch eine kleine Inschrift beglaubigt war.

Ein 1,40 m hoher Dacitblock trägt eine sumerisch-semitische Inschrift, welche einen Vertrag über einen grossen Landankauf in der Umgegend von Kiš durch den genannten König festlegt. Die einzelnen Flächenmasse, die vom Könige für dieselben zu entrichtenden Leistungen an Geld, Getreide, Nahrung und Kleidung für die Grundeigenthümer und Leibeigene werden darin umständlich aufgezählt. Dieses Document liefert den schlagendsten Beweis für den hohen Stand der Gesellschaftsordnung in dieser entfernten Zeit. Die Frage, ob dasselbe als Beutestück (Morgan) oder über Verfügung des Königs Maništu-Irba unter den Schutz des grossen Gottes von Šušinak, des Schutzgottes von Susa, gestellt wurde (P. Scheil), muss dermalen unentschieden bleiben. Es gibt allerdings ein Bruchstück einer Riesenstatue von Maništusu mit der Inschrift eines späteren Königs, welche deren gewaltsame(?) Wegschleppung nach Susa verkündigt (Morgan).

Zeitlich sehr nahe steht diesem Obelisken die an der gleichen Localität aufgefundene Stele des babylonischen Königs Narâm-Sin. Sie bildet ein Seitenstück zu einem bei Mardin aufgefundene Relief desselben Herrschers, welches sich gegenwärtig in Konstantinopel befindet. Unser Monument stellt Narâmsins erfolgreiche Kämpfe dar gegen die Luluber wie gegen den Bund der Stämme am oberen Tigris und am Diyala. Zu ihnen gehören, wie erwähnt, die Kassi und die Elamiten. Die an dieser Stele angebrachte Inschrift des Königs Šutruk-nakhunte (1100 v. Chr.) beglaubigt allerdings deren Wegführung aus Siparra und deren spätere Aufstellung in Susa, doch fehlt auch hier nach P. Scheil der Hinweis auf die Umstände dieser Versetzung.

Herr von Morgan hat im Band I der Memoires der französischen Expedition dieses ausgezeichnete chaldäische Kunstwerk genau beschrieben, und mit einem ungefähr gleichaltrigen in Zohâb auf Befehl des Königs der Luluber Ann-Banini ausgeführten Basrelief, sowie mit der vom Grafen Zarzec in Tello aufgefundenen Stele des Vautours verglichen. Er betrachtet dasselbe als Beleg für eine bereits im 39. Jahrhundert hoch ausgebildete mesopotamische Kunsttradition, welche jedoch in ihren gleichzeitigen localen Ausstrahlungen, wie in ihrer spätern Ausbildung als assyrische Kunst wesentlich geringer zu bewerthen ist.

Aus einer Untersuchung der auf unserer Stele dargestellten Gesichtstypen zieht Herr von Morgan den Schluss, dass die Krieger des Narâmsin, nämlich die Leute von Agadî, keine Semiten sind. Dagegen scheinen ihm die Besiegten einige semitische Züge aufzuweisen. Er vergleicht die ersteren mit einem vielfach abgebildeten Kopf aus den von Sarzec ausgeführten Grabungen in Tello, dessen Brachycephalie und Gesichtszüge als Kennzeichen nigritischer Abkunft gedeutet werden. Als drittes Vergleichungsobjekt dient ihm das früher besprochene Basrelief aus Susa „die Spinnerin", welche als „nigritisch" bezeichnet wird. Dadurch gelangt Morgan zur Annahme einer nigritischen Urbevölkerung in Südbabylonien.

Diese Auffassung verallgemeinert die Ergebnisse der Untersuchungen des Dr. Houssaye über die susianische Rasse, welche gelegentlich der Expedition Dieulafoy ausgeführt wurden. Aus der Vergleichung der Körperbeschaffenheit der heutigen Susianer mit jenen der Luren und Bakhtyaris, der Untersuchung von fünf alten in Susa erbeuteten Schädeln, aus dem nigritischen Typus der Kinder in Dizful u. s. w. hat Herr Houssaye den Schluss gezogen[8], dass die susianische Rasse der Jetztzeit ein Mischungsproduct von Turaniern, Persern, Nigritiern darstellt. Der nigritische Typus, welcher nach Houssaye das primitive Element dieser Mischung bildet, wurde in und um Disful, in Ram-Hormuz, in Bender-Abbas, Lingeh, Mekran (Hubhaschi in Mekran und Luristan) constatirt, zum Theil in Vermischung mit Arabern. Auch in Indien (Habhashis der Puranen, buddhistische Neger in Indien?), sowie in Indo-China soll er sich finden. Die Armee des Darius soll schwarze Soldaten enthalten haben. Quatrefages und Hamy (Crania ethnica, 152, 166) betrachten, ebenfalls einen Nigritiertypus als das primitive Element in Susiana. Es muss aber ausdrücklich bemerkt werden, dass derselbe von Houssaye nur für Susiana aufgestellt wurde und nicht für die Gebirgsbewohner, in welchen doch wohl der Kern der anzanitischen Nation zu suchen ist. Die von Morgan als selbstverständlich vorausgesetzte Gleichung Anzaniten = Nigritier ist durch keinerlei Beobachtung begründet.

---

[8]) Houssaye, Les Races humaines de la Perse. Lyon 1887.

Ob sich in dem mesopotamischen Völkergewirre nigritische Urbestandtheile befinden, wird jedenfalls durch entscheidendere Thatsachen bewiesen werden müssen, als Morgan bisher vorgebracht hat.

Die Morgan'sche Expedition hatte ausserdem das Glück, einen 2,40 m hohen Diorit-(Dacit?)-Block zu erbeuten, auf welchem nichts weniger als ein vollständiges bürgerliches Gesetzbuch des Königs Khammurabi verzeichnet ist. In kurzen Schlagsätzen sind hier die uralten Gewohnheitsrechte Mesopotamiens zu festen Normen babylonischer Justiz und Administration verarbeitet. Dieses einzig dastehende Document enthält Bestimmungen über Verpachtung und Bewässerung des Bodens, Weide, Umlegung der Felder in Gärten, Strafen für Verletzung von Menschen und Thieren, Gesetze für Schifffahrt und Handel, für Wirth- und Lohnverträge, über Ankauf und Behandlung der Sklaven, Ehe, Stellung der Frauen, Erbschaften, Räuberei, Funde u. s. w. Text und Uebersetzung der Inschrift werden den 4. Band der vorliegenden Memoires ausfüllen, welcher nach Mittheilung des P. Scheil im October ds. Js. erscheinen wird. Dieser Codex liefert den Schlüssel zum vollen Verständniss des allerdings durch zahlreiche civilrechtliche Urkunden bereits theilweise beleuchteten Rechtslebens in Babylonien. In der Festigkeit der unter den Schutz der kosmischen Mächte gestellten Socialordnung liegt unstreitig die Erklärung für die Ueberlegenheit dieser Cultur, vor welcher sich die fremden Eroberer Babylons, wie alle Völker des Alterthums stets gebeugt haben. Der grosse Krieger Khamurrabi, der Urheber dieser Redaction, rückt in die Reihe jener weltgeschichtlichen Persönlichkeiten, welche für Jahrtausende den menschlichen Gesellschaften ihren Stempel aufdrücken.

Aus der Kassitenherrschaft in Elam sind viele Belehnungsurkunden (kudurrus) gesammelt worden, durch welche das in Babylon gefundene Material wesentlich erweitert wird. Sie dienten zugleich als Grenzsteine an besonders wichtigen Localitäten. Bemerkenswerth erscheint der Umstand, dass es sich in deren Texten immer um babylonische Terrains und nicht um elamitische handelt. Dies spricht für Morgans Hypothese, dass die Schenkungen der Kossäer durch ihre elamitischen Nachfolger annulirt wurden, wobei aber die Grenzsteine nicht vernichtet, sondern in Susa gesammelt wurden. Man hat auch Bruchstücke gefunden, deren Texte durch Ausstemmung verschwunden sind.

Die Kudurrus sind auf einer oder zwei Seiten mit babylonischen Götterfiguren, Emblemen und Inschriften, auf den andern meist nur mit Inschriften ganz oder theilweise bedeckt. Die Sprache der Inschriften ist semitisch. Eine Deutung der Götterfiguren wurde durch die Auffindung eines Bruchstückes ermöglicht, auf dessen Figuren die Namen der dargestellten Gottheiten angebracht sind. Von 15 Darstellungen konnten zehn auf diese Weise benannt werden. Fünf sind zweifelhaft geblieben, weil ihre Inschriften entweder zerbrochen oder absichtlich vernichtet waren.

Ohne auf die Einzelheiten der als Ganzes oder in Bruchstücken vorhandenen Götterdarstellungen einzugeben, möge nur die Liste der bisher bestimmten Götter folgen, unter deren Schutz die Verleihungen der kassitischen Herrscher gestellt wurden:

1. Marduk.
2. Gula, die grosse Göttermutter.
3. Šamaš, die Sonne.
4. Sin, der Mond.
5. Ištar, Morgen- und Abendstern. Ihre älteste Form ist Nana, die Schutzfrau von Uruk, welche lange in Susa gefangen war.
6. Ea, Hauptgott von Eridi.
7. Zamâmâ, Form des Ninib (Kiš).
8. Šukamuna, Kriegsgott der Kassiten, mit Nergal assimilirt.
9. Nuzku, brennende Lampe (Symbol des Feuergottes).
10. Die Schlange Sirû (kommt auf allen Kudurrus vor).

Wir haben somit unzweifelhaft ein babylonisches Pantheon vor uns mit wenigen fremden Beimengungen. Von den bisher angedeuteten Emblemen sind offenbar die kegelförmigen Tiaren auf Sesseln die wichtigsten, da sie nahezu regelmässig die Kudurrus schmücken. Die Erklärung derselben dürfte sich durch Vergleichung der babylonischen Monumente ergeben.

Die Texte enthalten vor Allem eine genaue Ausmessung der verliehenen Grundfläche, sammt deren geographischer Fixirung, den Namen des Beschenkten und die ihm verliehenen Rechte, dann werden alle Götter angerufen, um Unglück zu bringen demjenigen, welcher diese Urkunde anfechten, den Stein versetzen sollte. Nach dem Kudurru von Melišihu soll Marduk den Frevler zum Bettler machen, Sin soll ihn mit Wassersucht und Lepra heimsuchen, Ninib soll seine Felder verderben lassen, Gula soll sein Blut vergiften, alle grossen auf dem Kudurru dargestellten Götter sollen ihn blind, taub, stumm machen.

Eine nähere Würdigung der von P. Scheil interpretirten Texte der elamitischen Ziegel, Königsstelen u. s. w. muss in dem heutigen Stadium unserer Kenntniss der anzanitischen Sprache den Semitologen vorbehalten bleiben. Auch auf die Darstellung der von Herrn Jequier studirten Basreliefs in den Schluchten Kul-i-Firaun und Schikafteh-Salman, welche in den grossen Bergkessel von Mâlamir abstürzen, darf ich bloss hinweisen. Die dazu gehörigen anzanitischen Texte hat P. Scheil im Band III der Mémoires verarbeitet, so weit der schlechte Erhaltungszustand derselben es gestattete. Es sind grösstentheils Bauurkunden der elamitischen Herrscher. Besonders gross ist der historische Werth der Ziegel von Silhak In Šušinak, welche die Namen alter Könige von Susa bringen.

Allerdings erfahren wir aus derselben Quelle auch zahlreiche, zum Theil neue, elamitische Götternamen. Ausser dem grossen Schutzgotte Susas In Šušinak, welchen P. Scheil, im Gegensatze zu Dr. Winkler, männlich auffasst, finden wir als Göttergestalten Hum (Humban), Dinigal, Adad und Sala, Nabu, Simut, Napratip, Išmitik und Ruharatu, Nasit, Sin, Nahhunte (Šamaš), Belala, Gal u. s. w. Dass sich darunter eine nicht geringe Anzahl babylonischer Götter befindet, ist vollkommen klar. Auf Babylon wird wohl auch die Verehrung des heiligen Baumes zurückzuführen sein, welche durch einige Stelenfragmente bezeugt ist. Für weitere Erörterungen über die elamitische Religion fehlt vorläufig jede thatsächliche Unterlage. Allerdings ist das anzanitische Material noch nicht aufgearbeitet. P. Scheil bereitet einen V. Band der Mémoires vor, welcher die Fortsetzung der anzanitischen Studien enthalten wird.

Mögen Sie, verehrte Anwesende, aus dieser gedrängten Darstellung die weittragende Bedeutung der französischen Arbeiten in Südpersien entnehmen. Die Reste der dreitausendjährigen Cultur Elams waren bisher, mit Dr. Winkler zu sprechen, so unbekannt, wie es vor 60—70 Jahren, vor den Ausgrabungen eines Botha und Layard die assyrisch-babylonischen waren. Wir haben ein Volk kennen gelernt, welches vielleicht, so weit man heute urtheilen kann, die Tiefe und Vielseitigkeit der babylonischen Geistesentwickelung nicht

erreicht hat, jedenfalls aber an innerer Tüchtigkeit seinem Nebenbuhler ebenbürtig, wenn nicht überlegen war. Man wird die elamitische Cultur höher einschätzen müssen, als dies bisher der Fall war. Weitere Aufschlüsse über die socialen und völkerpsychologischen Eigenthümlichkeiten derselben, über die Handelsverhältnisse, über etwaige Beziehungen der Elamiten mit Ostasien, wird wohl eine vollständige Beherrschung, wie die Vermehrung der Texte bringen. Besonders wichtig wird die Untersuchung des Handelsquartieres, die Auffindung von Nekropolen sein. Dank der Sammelthätigkeit von Shutruk nakhunte besteht aber auch die Hoffnung auf weitere babylonische Funde. Dass durch die Wiederentdeckung Elams auch dessen Erben, die Eranier, einen neuen Theil ihrer geistigen Selbständigkeit einbüssen, steht wohl ausser Zweifel.

Zur Hebung dieser wissenschaftlichen Schätze bedarf es noch grosser Anstrengungen. Den Zeitbedarf für eine systematische Durchforschung der im Durchschnitte 20 m mächtigen historischen, sowie der prähistorischen Schichten des Festungshügels mit den heutigen Mitteln berechnet Morgan auf 20 Jahre. Eine sechsfach grössere Erdmasse enthält der Hügel der Königsstadt, dessen elamitische Schichte noch nicht angeschnitten wurde. Dazu treten aber noch zahlreiche Stätten elamitischer Cultur längs des ganzen Laufes der Kerkha, des Karun, am Pucht-el-Kuh und am persischen Meerbusen.

Die grossen von Morgan und seinen Mitarbeitern unter thatkräftiger Unterstützung der französischen Staatsregierung erzielten Erfolge erwecken die Ueberzeugung, dass die der französischen Nation vorbehaltene Ehrenaufgabe in grossem Stile, wie bisher, durchgeführt werden wird.

Herr Köhl-Worms:

Neuentdeckte steinzeitliche Gräberfelder und Wohnplätze, sowie frühbronzezeitliche Gräber und andere Untersuchungen.

Hochansehnliche Versammlung! Wenn Sie in den letzten Jahren meinen regelmässigen Berichten über die Fortschritte in der archäologischen Erschliessung der Wormser Gegend, namentlich in Bezug auf die Steinzeit, die dort in so reicher Fülle in die Erscheinung tritt, Ihre Beachtung nicht versagt haben, so darf ich wohl hoffen, dass Sie auch diesmal den Ergebnissen der steinzeitlichen Forschung des letzten Jahres schon um desswillen nicht weniger Interesse entgegenbringen werden, weil ja die nächste Generalversammlung gerade in Worms stattfinden soll und Sie alsdann Gelegenheit haben werden, sich durch den Augenschein von diesen Fortschritten zu überzeugen.

Bei der vorigjährigen Versammlung in Metz betonte ich noch, dass in der letzten Zeit selten ein Jahr verflossen wäre, ohne dass bei uns ein steinzeitliches Grabfeld oder ein Wohnplatz aufgefunden worden sei, in dem letzten Jahre hat uns aber das Glück noch mehr wie früher begünstigt, denn es gelang uns seit der Metzer Versammlung die Entdeckung von nicht weniger als drei steinzeitlichen bezw. frühbronzezeitlichen Gräberfeldern und drei steinzeitlichen Wohnplätzen. Ausserdem hatten wir noch Gelegenheit, interessante Untersuchungen auf zwei weiteren steinzeitlichen Gräberfeldern vorzunehmen.

Wenn ich nun in aller Kürze, um Ihre Zeit nicht allzulang in Anspruch zu nehmen, von diesen Neuentdeckungen sprechen will, so möchte ich zunächst mit den Gräberfeldern beginnen.

Das erste Grabfeld, dessen Entdeckung uns in diesem Jahre glückte, war wieder eines jener sogenannten Hinkelsteingrabfelder, also Gräberfelder mit Bandkeramik und zwar derjenigen Phase der Bandkeramik, die ich ältere Winkelbandkeramik nenne. Dasselbe ist in der Nähe der Stadt Alzey gelegen, etwas über eine Stunde entfernt von dem Ihnen im vorigen Jahre beschriebenen Grabfelde mit Spiralbandkeramik von Flomborn. Ein Beweis, wie dicht die Steinzeitgräberfelder in der dortigen Gegend beisammen liegen.

Es ist dieses Alzeyer Grabfeld schon das vierte Hinkelsteingrabfeld in unserer Gegend, während anderswo noch nicht ein einziges bis jetzt bekannt geworden ist. Nur in Heilbronn wurden vor langen Jahren ein Mal Reste von zwei derartigen Gräbern gefunden. Ob diese Gräber, die unzweifelhaften Hinkelsteincharakter trugen, vereinzelte waren, oder ob dort ein Grabfeld bestanden hat, das jedoch zerstört worden ist, konnte später nicht mehr festgestellt werden.

So ist denn die Wormser Gegend bis jetzt thatsächlich die einzige, die uns mit diesen Gräberfeldern und ihrer eigenartigen Cultur bekannt gemacht hat.

Wie Sie wissen, war das erste derartige Grabfeld das vom Hinkelstein bei Monsheim, in der Nähe von Worms, welches durch Lindenschmit schon in den sechziger Jahren bekannt geworden ist und welches auch den übrigen den Namen gegeben hat. Dann kam genau 30 Jahre später das Grabfeld von der Wormser Rheingewann und gleich darauf das von Rhein-Dürkheim, über welche beide ich Ihnen schon früher berichtet habe.

Alle drei sind absolut gleichartig und vollständig identisch, sowohl in der Art der Bestattung, wie in der Keramik und in den sonstigen Beigaben, so dass durch sie eine engbegrenzte Zeit der neolithischen Periode repräsentirt wird. Ich habe das schon mehrfach betont und daraus den weiteren Schluss gezogen, dass wir es hier mit einem eigenen, in sich abgeschlossenen Culturabschnitte innerhalb der jüngeren Steinzeit zu thun hätten, speciell innerhalb der durch die Bandkeramik repräsentirten Phase.

Diese meine Behauptung hat nun durch die Entdeckung des neuen Grabfeldes von Alzey wieder eine weitere Stütze erhalten, denn auch hier kam absolut dasselbe Material zum Vorschein, wie auf den übrigen drei Gräberfeldern. Sämmtliche Gefässe gehören der reinen Hinkelsteinkeramik an, kein einziges Gefäss, ja nicht einmal eine einzige Scherbe einer anderen Keramik, wie etwa der Spiral- oder, wie Schliz sie nennt, der „Linearkeramik", kam hier zu Tage. Also wieder ein weiterer Beweis dafür, dass die von Schliz im vorigen Jahre in Metz entwickelte Ansicht vollständig haltlos ist, nach welcher die Spiral- oder Linearkeramik von der vorigen nicht zeitlich und culturell getrennt sei, sondern dass sie nur eine sogenannte „alte Volkskunstübung" wäre, welche während der ganzen Dauer der Bandkeramik gewissermassen nebenhergelaufen sei und die man nur als Haushaltungs- und Gebrauchsgeschirr benutzt habe, im Gegensatz zu den sogenannten Ziergefässen, während doch gerade im vorigen Jahre Sie sich davon überzeugen konnten, welch schöne, mit Spiralen und Mäandern geschmückte Ziergefässe aus den Flomborner Gräbern zu Tage gekommen sind.

Auf dem Grabfelde von Alzey gelang es mir, noch 13 Gräber nachzuweisen, von welchen allerdings die meisten durch das Umroden zu Weinberg kurz vorher mehr oder weniger beschädigt worden waren. Ganz unversehrt konnten nur zwei erhoben werden. Der übrige Theil des Grabfeldes erstreckt sich in einen

benachbarten Wainberg hinein und es kann derselbe erst nach Beseitigung der Reben, die in absehbarer Zeit erfolgen wird, untersucht werden.

Von diesen Gräbern will ich nur eines demonstriren, das wegen seiner eigenartigen Ausstattung mit Thierresten, und zwar wahrscheinlich Resten ausgestorbener Thierarten, besonders bemerkenswerth ist, da meines Wissens eine ähnliche Bestattung bis jetzt noch nicht beobachtet wurde. Ich reiche zu diesem Zwecke photographische Aufnahmen dieses Grabes herum (Abb. Nr. I). Sie sehen, dass das Skelet in ausgestreckter Haltung, wie das auf allen Hinkelsteingrabfeldern der Fall ist, im Grabe ruht, im Gegensatze zu den Gräberfeldern der Spiralbandkeramik, auf denen nur liegende Hocker vorkommen. Am Kopf und zu Füssen steht ja ein

Abb. Nr. I.



schön verziertes Gefäss. Das am Kopfe ist, wie Sie erkennen können, eine Flasche mit Schnurösen. Auf der Brust sehen Sie 16 Feuersteingeräthe, Messer und Schaber, ausserdem einen Klopfstein liegen, der in Verbindung mit Schwefelkies und Schwamm zum Feuerschlagen diente. Ferner lagen dort mehrere Stückchen rother Farbe zum Färben der Haut. Das Merkwürdigste an diesem Grabe ist aber das beinahe vollständige Bedecktsein der unteren Extremitäten mit den Rippen eines grossen Wiederkäuers. Sie sehen diese Rippen noch in ihrer ursprünglichen Lage, wie sie sich nach Entfernung der Erde dem erstaunten Auge zuerst präsentirten. Unter dieser Lage von Rippen befindet sich aber, was Sie nicht sehen können, noch eine zweite Lage, die kreuzweise zur oberen liegt. Sie erkennen

die bedeutende Grösse und Breite dieser Rippen im Vergleich zu den menschlichen Gebeinen und es scheint Ihnen erklärlich, dass dieselben von keiner heute lebenden Thierart herstammen können. Es dürfte sich um die Knochen (eine Kniescheibe des Thieres ist auch dabei) entweder von Bos primigenius oder von Bison priscus handeln, doch ist die Untersuchung noch nicht abgeschlossen.

Es bilden diese Knochen aber nicht etwa den Rest des dem Todten mitgegebenen Speisevorrathes, so dass man annehmen könnte, man habe ausser anderen Theilen auch noch eine ganze Bauchseite dieses mächtigen Thieres dem Todten als Wegezehrung mitgegeben, sondern es geht, weil die Rippen nicht in ihrer natürlichen Reihenfolge liegen und ausserdem solche von

Abb. Nr. II.



2—3 verschieden alten Individuen vorhanden sind, daraus mit Wahrscheinlichkeit hervor, dass sie die Reste der am Grabe abgehaltenen Todtenmahlzeit bilden und dem Todten als Zeichen der Pietät mitgegeben worden sind. Offenbar war der hier Bestattete eine angesehene Persönlichkeit gewesen, dem zu Ehren man diese mächtigen Thiere verzehrt hat.

Gehört dieses Grabfeld von Alzey, weil der ältesten Phase der Bandkeramik angehörig, meiner Ansicht nach in den Beginn der neolithischen Periode, so ist das Ihnen jetzt zu beschreibende, zweite neuentdeckte Grabfeld bei **Mölsheim**, an den Schluss dieser Periode zu setzen.

Bei Gelegenheit eines ebenfalls neuentdeckten, Ihnen noch zu beschreibenden neolithischen Wohn-

platzes bei **Mölsheim** glückte es mir in dessen Nähe ein Grabfeld mit Hockergräbern aufzufinden, welches der durch die Glocken- oder Zonenbecher charakterisirten Periode der Steinzeit angehört.

Zwei Gräber waren schon durch den Ackerbau zerstört worden, doch gelang es noch uns dem einen Grabe einen grossen, dickwandigen, einfach verzierten Zonenbecher zu retten. Zwei Gefässe des anderen Grabes waren dagegen schon vernichtet worden. Das von mir eröffnete dritte Grab barg ein Skelet mit einem sehr reich verzierten, schwarzglänzenden, dünnwandigen Zonenbecher. Ausserdem fand sich auf der Brust des Skeletes ein Schaber aus Feuerstein von der Form einer querschneidigen Pfeilspitze (Abb. Nr. II). Sie sehen auf der photographischen Aufnahme des Grabes, dass das Skelet in hockender Haltung beigesetzt worden ist, jedoch, wie Sie deutlich erkennen können, nicht als liegender Hocker. Er ist vielmehr sitzend in dem Grabe beigesetzt worden. Das geht daraus hervor, dass das Becken noch jetzt horizontal auf dem Boden aufsitzt. Durch den Druck der sich später setzenden Erdmasse wurde alsdann, wie Sie deutlich erkennen können, der Oberkörper in toto von dem Becken abgedrückt und um mehrere Centimeter nach rechts verschoben. Ausserdem fiel der linke Oberschenkel und in geringerem Maasse auch der rechte Oberschenkel in Folge der Schwere aus seiner Verbindung mit dem Becken heraus. Wäre das Skelet als liegender Hocker bestattet worden, so müsste das Becken in vertikaler Richtung, also hochkant, gelagert sein, es könnten ferner die beiden Oberschenkel auch nicht aus ihrer Verbindung mit dem Becken herausgefallen, sie müssten eher tiefer in dasselbe hineingedrückt sein. Wir haben also hier ein typisches Bild eines sitzenden Hockers vor uns, des ersten, der in unserer Gegend bis jetzt zum Vorschein kam. Die weitere Ausgrabung auf diesem Grabfelde wird nun ergeben, ob in der Periode der Glocken- oder Zonenbecher die Bestattung des sitzenden Hockers die Regel bildet, oder ob es sich hier um eine Ausnahme handelt. Ich konnte in der Nähe dieses Grabes bereits einige weitere Gräber constatiren. Wahrscheinlich werde ich Gelegenheit nehmen, bei der nächstjährigen Generalversammlung Ihnen diese sitzenden Hocker mit ihrer interessanten Keramik auf dem Felde selbst in einer Ausgrabung vorzuführen.

Von Gräbern dieser Periode sind nur sehr wenige bekannt geworden, ein ganzes Grabfeld meines Wissens überhaupt noch nicht. Die meisten derartigen Gräber sind in Böhmen gefunden, doch grösstentheils bei der Auffindung mehr oder weniger zerstört worden. Bei uns in Südwestdeutschland ist ein genau beobachtetes Grab aus dieser Periode noch nicht bekannt geworden. Wohl sind einzelne glockenförmige Becher, angeblich aus Gräbern stammend, vorhanden, doch über die Art dieser Gräber und ihren weiteren Inhalt ist gar Nichts bekannt geworden. So dürfen wir denn bei der weiteren Aufdeckung dieses Grabfeldes einen interessanten Einblick erwarten in diese noch ziemlich dunkle Periode der neolithischen Zeit, namentlich darüber, ob und in wie weit sie sich der Metallzeit bereits genähert hat.

In eine noch jüngere Periode führt uns die Neuentdeckung eines dritten Grabfeldes, ebenfalls mit Hockerbestattungen, bei **Westhofen**. Dasselbe wurde vor einigen Wochen erst entdeckt und es konnten auf demselben bereits 14 Gräber untersucht werden. Die Skelete sind hier alle, im Gegensatz zu dem eben beschriebenen Grabfeld, als liegende Hocker bestattet, was Sie aus den herumgereichten Photographien deutlich ersehen können. Während die meisten der in dieser Periode Bestatteten noch nach Art der Steinzeitgräber mit Steingeräthen, Feuersteinwaffen, Knochengeräthen u. s. w. ausgestattet sind, kommt jedoch auch schon Metall vor und zwar als reines Kupfer oder als schwach zinnhaltige Bronze, aber diese Metallgegenstände erscheinen noch selten. Es gehört dieses Grabfeld von Westhofen genau derselben Zeit an, wie das vor zwei Jahren von uns entdeckte auf dem Adlerberg bei Worms, nämlich der frühesten Bronzezeit. Als charakteristische Metallgeräthe erscheinen hier die sogenannte Säbelnadel mit aufgerollter Kopfplatte, auch Rollennadel desshalb genannt und der trianguläre Dolch. Andere charakteristische Fundstücke sind Ringe

Abb. Nr. III.



aus Horn oder Knochen, die sich conisch verjüngen. Alle diese Gegenstände sind nun auch, mit alleiniger Ausnahme des triangulären Dolches, in den bisher aufgedeckten Gräbern von Westhofen schon zum Vorschein gekommen, ausserdem noch Gefässe, welche durch ihre Form und Verzierung verrathen, dass sie nicht mehr der Steinzeit, sondern der frühen Bronzezeit angehören müssen.

Unter den hier aufgedeckten Gräbern ist eines besonders interessant. Sie sehen hier eine Doppelbestattung, zwei Hockerskelete übereinandergelagert, ein Familiengrab. Das untere, das mit zwei solcher conischen Knochenringe ausgestattet ist, trägt als Schmuckstück eine durchbohrte Muschel (Pectunculus) am Halse. Es ist ein weibliches Skelet, während das obere, ein männliches, keinerlei Beigaben mitbekommen hat (Abb. Nr. 111). Wie Sie sehen, sind die Skelete mit den Becken so aufeinandergelagert, dass die Köpfe nach Norden und Süden gerichtet sind. Dieses gemeinsame Grab war mit einer grossen 20 Centner schweren Kalksteinplatte zugedeckt.

Die weitere Ausgrabung dieses Grabfeldes wird im nächsten Jahre erfolgen und wird hoffentlich die Gräberfunde vom Adlerberg nach verschiedenen Richtungen hin ergänzen können. So scheint hier die Keramik reichlicher vertreten zu sein, von der ja bekanntlich aus der ältesten Bronzezeit noch sehr wenig vorhanden ist. Vielleicht dürften diese Gräber uns auch Aufschluss geben können über die Frage, inwieweit das Gold schon verwendet wurde, das ja in der frühen Bronzezeit schon bekannt gewesen ist.

Das sind in Kürze die Ausgrabungsberichte über die drei im letzten Jahre neuentdeckten Gräberfelder.

Ausserdem haben wir aber noch eine Untersuchung auf dem Ihnen im vorigen Jahre schon beschriebenen Hockergrabfelde von Flomborn vorgenommen. Dasselbe gehört, wie Sie wissen, noch der reinen Steinzeit an und zwar speciell dem Abschnitte derselben, welcher durch die Spiralbandkeramik gekennzeichnet ist. Wie ich Ihnen im vorigen Jahre sagte, ist in den bis damals eröffneten 33 Gräbern noch keine Spur einer anderen Keramik gefunden worden. Auch in diesem Jahre habe ich wieder 15 Gräber geöffnet, genau mit demselben Erfolg: nur Spiralbandkeramik mit den ihr eigenen Steingeräthen, Schmucksachen, Bestattungsart u. s. w., so dass diese neuen Funde[1]) wieder eine weitere Bestätigung meiner im vorigen Jahre Schliz gegenüber verfochtenen Ansicht bilden können, nach welcher allerdings die Spiralbandkeramik einen eigenen Kulturabschnitt innerhalb der jüngeren Steinzeit repräsentirt und wonach, wenn in Wohngruben Mischungen mit einer anderen Keramik gefunden werden, diese alsdann nur eine zufällige, secundäre Erscheinung bilden.[2])

Das wird auch auf's Neue bewiesen durch die in diesem Jahre entdeckten steinzeitlichen Wohnplätze unserer Gegend, denn wie die in früheren Jahren entdeckten und Ihnen schon bekannten Wohnplätze, so enthält auch jedes der neuentdeckten drei Wohngrubenfelder nur ganz einheitliches, ungemischtes Scherbenmaterial. Was nun zunächst die Wohnplätze mit Spiralbandkeramik anbetrifft, so waren bisher nur die von Mölsheim und Osthofen bekannt gewesen. Auf dem ersteren habe ich auch in diesem Jahre wieder verschiedene Gruben geöffnet und untersucht, immer mit demselben Erfolge: in allen nur Spiralbandkeramik, keine Spur irgend eines anderen Typus. Bei Mölsheim glückte mir aber in diesem Jahre die Entdeckung noch eines zweiten spiralbandkeramischen Wohnplatzes, 20 Minuten von ersterem entfernt und ohne Zusammenhang mit ihm. Auch dort in allen bis jetzt eröffneten Gruben dasselbe Bild: nur Spiralbandkeramik.[3])

[1]) Auch in Thüringen sind neuerdings Gräberfunde mit ausschliesslicher Spiralbandkeramik bekannt geworden, die auf ganze Gräberfelder schliessen lassen.

[2]) Bei der Auffindung von Wohngruben mit gemischtem Inhalt wird häufig mit besonderem Nachdrucke betont, dass dieser oder jener Scherben höher oder tiefer gelegen habe und es werden aus diesem Umstande Schlüsse gezogen bezüglich der Priorität des einen oder des anderen Gefässtypus. Dem gegenüber muss betont werden, dass hierauf in den allermeisten Fällen gar kein Werth gelegt werden kann, da weitaus die meisten Scherben in den Gruben an secundärer Lagerstelle angetroffen werden, denn dort, wo man sie bei der Ausgrabung findet, können sie unmöglich während der Bewohnung der Grube hingelangt sein. Man mache sich nun einmal die Situation klar und man wird das sofort begreiflich finden. Die jetzige, die Gruben ausfüllende Erde mit sammt den in ihr enthaltenen verhältnissmässig wenigen Scherben muss natürlich zur Zeit der Bewohnung an anderer Stelle sich befunden haben, und was die Gefässscherben selbst anbetrifft, so wird man dieselben damals gewiss eher aus ihnen hinaus, als in sie hineingeworfen haben. Sicher ist wohl, dass das Leben dieser Neolithiker sich mehr auf der Oberfläche zwischen den einzelnen Wohngruben, die wir uns überdacht als Hütten vorzustellen haben, abgespielt haben wird, als in den Gruben selbst, die wohl nur des Nachts oder bei schlechtem Wetter aufgesucht worden sind. Eine eigentliche Culturschichte, in welcher alle die Knochenabfälle, Scherben, zerbrochenen Geräthe u. s. w. enthalten waren, konnte sich also nur dort bilden. Je länger der Wohnplatz benutzt wurde, um so mächtiger musste sie werden. Wurde derselbe dann später verlassen, so konnten wohl Wind und Wasser mit der Zeit eine gewisse Anfüllung der Gruben zu Stande bringen, eine vollständige Ausfüllung und Planirung derselben ist aber jedenfalls erst viel später bei der Urbarmachung des Landes erfolgt, indem man sie mit der ihnen benachbarten Culturschichte zugefüllt hat. War einem Steinzeitvolke in späterer Zeit zufällig ein anderes auf einem und demselben Wohnplatze gefolgt und auch nur vorübergehend dort ansässig gewesen, so mussten auch dessen Ueberbleibsel auf dieselbe Weise in die Grube gelangen und mit den übrigen vermischt werden. Es werden also nur die Scherben, welche zu unterst auf dem Boden der Grube, gewöhnlich in der Nähe der Feuerung sich finden, unter gewissen Umständen als in ihrer ursprünglichen Lage befindlich anzusehen sein. Es erklärt sich auf diese Weise leicht und natürlich das manchmal vorkommende Vermischtsein von Scherben zeitlich verschiedener Gefässtypen.

Man kann hieraus ermessen, wie wenig beweiskräftig die meisten dieser Funde im Vergleiche zu den Gräberfunden sein müssen, und wenn Schliz es als besonderen Vorzug gegenüber den letzteren betont, dass sie „absichtslos zurückgelassene Reste" seien, so vermag ich nicht einzusehen, wie solche ihrer Provenienz nach vielfach unsicheren Funde dadurch an Werth gewinnen sollen, dass man sie als absichtslos zurückgelassene bezeichnet.

[3]) In den letzten Tagen des October, schon während des Druckes gegenwärtigen Berichtes, hatte ich das

Glück, noch zwei weitere nicht unwichtige Entdeckungen zu machen. Von der Voraussetzung ausgehend, dass, wenn es mir gelänge, zu dem spiralkeramischen Grabfelde von Flomborn den dazu gehörigen Wohnplatz zu finden, ich dann vielleicht in der Lage sein könnte, aus dem Verhalten beider zueinander Schlüsse zu ziehen auf das Vorhandensein anderer gleichartiger Wohnplätze oder Gräberfelder, untersuchte ich die nähere und weitere Umgebung dieses Friedhofes. Weil nun Wohnplätze aus begreiflichen Gründen leichter zu entdecken sind als Gräberfelder, so dauerte es auch nicht lange, bis ich ihn gefunden hatte. Ich übertrug nun die Flomborner Verhältnisse, in Bezug auf gegenseitige Lage, Himmelsrichtung und Entfernung voneinander, auf den schon längst bekannten spiralkeramischen Wohnplatz Mölsheim I und hatte die Genugthuung, auch sofort das dazu gehörige Grabfeld zu entdecken. Es bleibt mir jetzt nur noch übrig, sowohl zu den spiralbandkeramischen Wohnplätzen von Mölsheim II und Osthofen die dazu gehörigen Gräberfelder und zu dem gleichartigen Grabfelde von Wachenheim den dazu gehörigen Wohnplatz aufzufinden, und ich zweifle nicht daran, dass auch hier die Verhältnisse ähnliche sein werden. Ja, es ist sogar möglich, dass in allen prähistorischen Perioden ein bestimmtes Verhältniss zwischen Wohnplatz und Grabfeld bestanden hat, das nur aufgefunden zu werden braucht, um mit einem Schlage manches bisher noch Dunkle aufzuhellen.

Auf allen bis jetzt nur flüchtig untersuchten Theilen dieses neuentdeckten Wohnplatzes und Grabfeldes gelang es mir, nur Scherben der Spiralbandkeramik aufzufinden, und es scheint sicher, dass auch diese beiden sich nicht anders verhalten wie alle früheren. Doch davon später mehr. Es sind diese neuen Entdeckungen aber als Beweis für die eigene Stellung der Spiralbandkeramik besonders wichtig.

In der kurzen Zeit, die seit dem Dortmunder Congresse verflossen, ist überhaupt schon manche wichtige Entdeckung und Beobachtung gemacht worden. So hat Oberlehrer Helmke in Friedberg (Oberhessen) in der Stadt und deren nächsten Umgebung an verschiedenen Stellen nicht weniger als drei Wohnplätze entdeckt, zwei mit Spiralbandkeramik und einen mit Keramik vom Rössener Typus. Also auch hier eine neolithische Centrale wie bei Worms, Heidelberg und Strassburg mit getrennten Wohnplätzen und ungemischtem Befunde. Dann konnte ich auch auf der Rückreise von der Hollandfahrt der Anthropologen im Museum von Lüttich Funde aus drei Wohnplätzen und Werkstätten constatiren, die ebenfalls ausschliesslich Spiralbandkeramik zu Tage brachten. Es sind dies die Stationen von Tourinne, von Gaillard und von Hesbaye bei Lüttich. Genau dieselben Verhältnisse sollen auch in der Umgegend von Namur sich vorfinden.

Einen weiteren hierher gehörigen deutschen Fund, der zwar schon seit mehreren Jahren gemacht, in der Literatur aber noch nicht bekannt geworden ist, möchte ich hier noch anführen. Bei einem Neubau der Realanstalt am Donnersberg bei Marnheim in der Pfalz wurde ein Wohnplatz angeschnitten. Die aus ihm stammenden Scherben wurden von Herrn Director Göbel gesammelt. Es sind lauter charakteristische Scherben der Spiralbandkeramik.

Was nun die Ornamente der Spiralbandkeramik anbetrifft, so bestehen dieselben, um das kurz hier zu wiederholen, keineswegs, wie manchmal irrthümlich angenommen wird, ausschliesslich aus Spiralmustern, sondern es kommen ebenso häufig auch Winkelbandverzierungen vor und zwar ist unter ihnen die am häufigsten vorkommende Form die des Mäanders, ja die meisten der Winkelbandverzierungen, welche wir auf den Scherben antreffen, sind Bruchstücke von Mäandern. Aber auch Dreieckverzierungen und Zickzackbänder erscheinen häufig. Alle Verzierungen sind aber immer an ihrer eigenartigen Ausführung und an der eigenthümlich saloppen Art zu erkennen, wodurch sie sich streng unterscheiden von den entsprechenden Ornamenten der Hinkelsteinkeramik und des Rössener Typus, so dass es für den Kenner ein Leichtes ist, sofort zu entscheiden, welche Gattung von Scherben er im gegebenen Falle vor sich hat.

Die Hauptmotive dieser Keramik sind die Spirale und der Mäander, welche in dieser Culturperiode zum ersten Male auftreten und jedenfalls südlichen Einflüssen ihre Entstehung verdanken, um hernach während der ganzen übrigen Steinzeit wieder vollständig zu verschwinden. Dieses Moment ist so wichtig, dass es besonders hervorgehoben zu werden verdient, und es wäre desshalb angebracht, die Bezeichnung Spiralbandkeramik in Spiral-Mäanderkeramik umzuändern, jedenfalls aber die ganz irrthümlichen Voraussetzungen entspringende und desshalb nichtssagende Bezeichnung „Linearkeramik" ein für alle Mal zu vermeiden.

Aber nicht nur unsere Kenntniss der Spiral-Mäanderkeramik haben wir durch die Entdeckungen dieses Jahres fördern können, es gelang uns auch unsere Kenntniss der Keramik vom Rössener Typus, oder, wie ich sie noch nenne, der „jüngeren Winkelbandkeramik", durch die Entdeckung zweier anderer Wohnplätze zu erweitern und zu vertiefen.

Der erste Wohnplatz ist bei Monsheim gelegen, in unmittelbarer Nähe des Hinkelsteingrabfeldes, jedoch ohne jeden Zusammenhang mit ihm. Auf demselben habe ich eine Reihe von grösseren und kleineren Wohngruben geöffnet und in denselben ausschliesslich Scherben des Rössen-Albsheimer Typus — der hier vorkommenden localen Varietät des Rössener Typus — gefunden. Keine Spur weder von Scherben des Hinkelsteintypus noch der Spiral-Mäanderkeramik kam hier zu Tage. Dieser Wohnplatz ist nur 15 Minuten von dem vorhin erwähnten Wohnplatze mit Spiral-Mäanderkeramik — Mölsheim I — entfernt. Der zweite Wohnplatz mit Keramik vom Rössen-Albsheimer Typus liegt ebenfalls bei Mölsheim, so dass in der Gemarkung dieses kleinen Dorfes allein drei steinzeitliche Wohnplätze sich befinden, von welchen der erste östlich, der zweite nördlich und der dritte westlich des Dorfes liegt. Der zuletzt genannte vom Rössen-Albsheimer Typus ist jetzt grösstentheils durch den Weinbau zerstört, doch kamen auf ihm nur Scherben dieses Typus vor, von welchen ich zwei schon im Correspondenzblatte der Deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine 1900 abgebildet habe. Damals war die Fundstelle dieser Scherben jedoch noch nicht genau bekannt gewesen.[1])

Der Wohnplatz von Monsheim hat ein sehr interessantes Scherbenmaterial ergeben, von welchem ich Ihnen eine Anzahl Photographien vorlege. Sie erkennen daraus, dass diese Keramik eine weitere Ausbildung

[1]) Auch aus Flomborn besitzen wir einen charakteristisch verzierten Scherben dieser Keramik und über kurz oder lang wird auch dort der entsprechende Wohnplatz zum Vorschein kommen.

des Hinkelsteintypus darstellt und dass sie deshalb den Namen „jüngere Winkelbandkeramik" wohl verdient, wenn auch nicht immer die Winkelbänder das vorherrschende Ornamentmotiv bilden. Während bei ersterem Typus der Stil noch streng und einfach erscheint, ist er hier schon reicher, ich möchte sagen, mehr in's Breite gehend und überladen. Ein besonderes Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem älteren Stile ist, ausser der viel häufigeren und geradezu verschwenderischen Anwendung der weissen Paste, die Erscheinung, dass die unteren Linien der Winkel- und Zickzackbänder, sowie der Bögen mit herabhängenden Fransen geziert sind (Abb. Nr. IV), ferner dass die Zwischenräume zwischen je zwei Bogenguirlanden, die beim älteren Stile noch nicht vorkommen, häufig mit herabhängenden Troddeln ausgefüllt sind (Abb. Nr. IV oben). Ausser diesen Bogenguirlanden kommen auch schon Kreisverzierungen vor, welche dem älteren Stile ebenfalls unbekannt sind. Das Gleiche gilt, um unter vielen unterscheidenden Merkmalen noch zwei herauszugreifen, von der Innenverzierung des Randes und von den die Zickzackbänder trennenden Leisten, die bald unverziert, bald verziert sind (Abb. Nr. IV unten), bald in einzelne Rechtecke zerfallen, von welchen oft mehrere Reihen nebeneinander liegen können (Abb. Nr. IV Mitte links).

Abb. Nr. IV.

Abb. Nr. V.

Interessant ist die weitere Ausbildung dieser Rechtecke zu Knöpfen und förmlichen Nägeln, welch letztere von Thon geformt sind und in Löchern der Gefässwand stecken. Es sind dies offenbar Nachahmungen von Holznägeln, mit denen Ledergürtel geschmückt waren, denn an Metallnägel kann aus dem Grunde nicht gedacht werden, weil noch nie, weder in den vielen Wohnplätzen, noch Gräbern, eine Spur von Metall zu Tage kam. Dieses, meines Wissens zum ersten Male beobachtete Auftreten von Nägeln auf Thongefässen findet sich an einem schönen Gefässe des Heidelberger Wohnplatzes. Das hauptsächlichste Unterscheidungsmaterial zwischen beiden Stilarten ist aber die Erscheinung, dass die oben offenen Winkel dieser Zickzackbänder mit Verzierungen, meist Schraffirungen und anscheinend wirr durcheinander laufenden Linien, ausgefüllt sind, von welchen einige jedoch einen ganz bestimmten Charakter erkennen lassen. Es sind das stilisirte Ranken und Pflanzenstengel, welche nach oben in Knospen zu endigen

scheinen (Abb. Nr. V). Diese Verzierungsart zeigt eine ganz erstaunliche Aehnlichkeit mit unserem modernen „Jugendstil" und wenn Sie z. B. den grossen Scherben auf der einen Photographie betrachten (Abb. Nr. VI), so werden Sie mir zugestehen, dass diese Verzierungsart, obwohl sie schon über 5000 Jahre alt ist, ganz gut einem modernen Illustrationswerke entnommen sein könnte.

Das letzte Jahr brachte uns in der Kenntniss der Keramik des Rössener Typus um ein gutes Stück weiter gegen früher. Ausser unseren Funden sind die Entdeckung des Wohnplatzes bei Heidelberg mit seinem erstaunlichen Scherbenmateriale, die Auffindung gleichartiger Wohnplätze bei Strassburg und namentlich


Abb Nr. VI.



die Entdeckung des Grabfeldes von Erstein in Elsass, wo 28 Gräber mit ausschliesslich Rössen-Grossgartacher Keramik gefunden worden sind,[5]) weitere wichtige Beweise für meine Ansicht, dass die Keramik vom Rössener Typus, gerade so wie die Spiral-Mäanderkeramik eine eigene Zeit- und Cultur-

[5]) Ein gleiches Grabfeld muss bei Wolfisheim bestanden haben, denn der im Strassburger Museum befindliche Becher, sowie die übrigen Scherben sollen aus drei Gräbern stammen, die dort auf einem Felde beim Umroden zu Weinberg gefunden worden sind. Wie mich Professor Henning versichert, dem ich diese Angaben verdanke, sollen dabei keinerlei Spiralbandscherben gefunden worden sein. Das andere im Strassburger Museum befindliche, derselben Keramik angehörende Gefäss von Hördt stammt wohl gleichfalls aus einem Grabe, das dort neben Bronzezeitfunden auf einem römischen Grabfelde angetroffen wurde. Wahrscheinlich sind bei Anlage der römischen Gräber die älteren zerstört worden. (Das Gefäss von Hördt ist von Reinecke, Westd. Zeitschr. XIX, S. 259, Anm. 64 irrthümlich als „Zonenbecher" bezeichnet worden, ebenso unrichtig sind seine weiteren Angaben, a. a. O. S. 265 Anm., dass in Albsheim a. Eis Scherben gefunden worden wären vom Typus der Keramik von Kirchheim a. Eck und a. a. O. S. 268 dass von Kirchheim a. Eck Scherben des Rössen-Albsheimer Typus sich im Speyerer Museum befänden. Dort ist nicht eine einzige derartige Scherbe. Beide Fundplätze haben nur ungemischten Befund ergeben, was mir neuerdings auch Professor Dr. Mehlis wieder bestätigt hat.) Ein Gefäss von der Art der in Erstein und Hördt gefundenen kam jüngst aus einem Doppelgrabe bei Königshofen westlich Strassburg zu Tage, wo jedenfalls auch ein grösseres Grabfeld zu finden sein wird. Es ist überhaupt erstaunlich, welche reiche Funde aus der Steinzeit innerhalb Jahresfrist aus der Strassburger Gegend bekannt geworden sind. So sind während dieser Zeit ausser dem Grabfelde von Erstein und dem Grabe von Königshofen nicht weniger als sechs Wohnplätze ent-

periode repräsentirt und dass diese beiden Gefässtypen streng von einander geschieden werden müssen, selbst wenn sie, wie es an einigen Orten vorkommt, zufällig miteinander vermischt angetroffen werden.

Nun möchte ich zum Schlusse noch kurz eine andere Untersuchung erwähnen, welche wir in diesem Jahre vorgenommen haben und die Ihr Interesse schon desshalb erregen dürfte, weil sie beweist, wie lange selbst ungenaue oder völlig falsche Beobachtungen in der Literatur sich erhalten können, wenn sie nur durch einen autoritativen Namen gedeckt sind. So hat Lindenschmit im III. Bande des Archivs für Anthropologie die Entdeckung des ersten Steinzeitgrabfeldes unserer Gegend und überhaupt ganz Deutschlands am Hinkelstein bei Monsheim in der Nähe von Worms beschrieben, welche Entdeckung geradezu epochemachend gewesen ist. Seit dieser Zeit und noch bis vor einigen Jahren wurde desshalb dieses Grabfeld „das berühmte Grabfeld am Hinkelstein" genannt. Lindenschmit hat nun in seiner Beschreibung behauptet, alle Gräber seien von Westen nach Osten orientirt gewesen, alle Skelete seien als sitzende Hocker bestattet worden, die Knochen seien in hohem Grade zerfallen und kaum mehr zu erkennen gewesen und die Anzahl der Gräber wäre eine ausserordentlich grosse, sie habe einige Hundert betragen. Dabei ist auffallend, dass kein einziges Grab beschrieben und abgebildet ist, von keinem Grabe und keinem Skelete die Maassverhältnisse angegeben sind und von keinem einzigen Gegenstande bemerkt ist, in welcher Lage er im Grabe angetroffen wurde. Da diese Angaben meinen bei der Ausgrabung der Gräberfelder von der Wormser Rheingewann und von Rheindürkheim gemachten Beobachtungen auf das Allerbestimmteste widersprechen — ich fand dort beinahe ausschliesslich die Lage von Osten nach Westen (unter 101 Gräbern nur zweimal die umgekehrte Richtung), ferner nur ausgestreckte Skelete, keine Hocker, die Skelete alle ziemlich, manche noch auffallend gut erhalten und die Anzahl der Gräber höchstens zwischen 60—70 betragend —, so beschloss ich, die erste Gelegenheit zu ergreifen, um diese Angaben Lindenschmit's nachzuprüfen, weil sie mir unbedingt unrichtig zu sein schienen. Die Gelegenheit ergab sich im letzten Jahre, denn das betreffende Grundstück, das seit 34 Jahren mit Weinreben bepflanzt war, wurde zur Hälfte wieder frei. Obwohl nun durch solches Umroden an Weinberg die Gräber meist zerstört werden, so ist es nach unseren Erfahrungen doch lohnend und geboten, zu untersuchen, ob nicht einzelne tiefergehende Gräber vorhanden sind, die auf diese Weise der Zerstörung entgangen sein können. Auch in unserem Falle traf diese Voraussetzung zu, obwohl gerade hier besonders tief umgerodet worden war, denn es gelang mir nicht nur ein noch vollständig erhaltenes Grab aufzudecken, sondern auch noch erhebliche Reste von 35 weiteren Gräbern zu finden. Es zeigte sich nun, dass meine Vermuthung vollständig richtig und mein Argwohn sehr berechtigt war, denn nicht nur das eine Skelet, dessen photographische Aufnahme ich hier herumreiche, ist, wie Sie sehen, in ausgestreckter Lage bestattet und von Osten nach Westen orientirt, auch sämmtliche anderen 35 Gräber enthielten Skelete in ausgestreckter Lage. Das konnte man deutlich an der Länge der zum Theil noch erhaltenen Gruben erkennen, ebenso an vielen noch in ihrer ursprünglichen Lage erhaltenen Knochen. In allen Gräbern nun, in denen noch solche Knochen angetroffen wurden, waren die Skelete von Osten nach Westen orientirt. Also kein einziges Skelet in umgekehrter Richtung, kein einziges Skelet als liegender, geschweige denn gar als sitzender Hocker bestattet! Ferner waren die Knochen, wie Sie auch an dem Bilde erkennen können, im Gegensatze zu Lindenschmit's Angabe, gut erhalten, und die Anzahl der Gräber kann nicht mehrere Hundert, sondern höchstens 60—70 betragen haben. Es ist diese Zahl jedoch eher zu hoch als zu niedrig gegriffen und genauer kann sie erst bestimmt werden, nachdem auch die noch übrige Hälfte des Feldes untersucht worden ist, auf der jedoch wegen ungeeigneter Bodenbeschaffenheit nicht so viele Gräber bestattet worden sein können.

Wir sehen also durch diese Untersuchung bestätigt, dass hier ganz die gleichen Verhältnisse herrschen wie auf den beiden anderen, früher genannten Gräberfeldern desselben Typus. Nun kommt aber als viertes das unterdessen neuentdeckte und Ihnen vorhin geschilderte Grabfeld von Alzey hinzu mit ganz genau denselben Verhältnissen. Es wird also durch diese Untersuchung bestätigt, dass, wie ich immer betont habe, die Periode der Hinkelsteingrabfelder culturell eine ganz einheitliche ist und es können fürderhin die Lindenschmit'schen Beobachtungen nicht mehr als Gegenbeweis hierzu hingestellt werden. Sie mussten allerding bis zu unserer Entdeckung des Rheingewannfriedhofes, also 30 Jahre hindurch, als feststehend einfach hingenommen werden, weil kein Vergleichsobject vorhanden war, da irgendwo anders ein Grabfeld der Hinkelsteinperiode nicht aufgefunden wurde.

Wenn wir nun fragen, wie es wohl möglich gewesen, dass Lindenschmit solche Angaben machen konnte, so ist sicher, dass er hierbei auf das Gröbste getäuscht worden ist. Der von ihm in gutem Glauben mit der Untersuchung an Ort und Stelle betraute Museumsarbeiter — er selbst kam erst später dahin — hat

---

deckt worden, davon fünf allein auf einer Strecke von nur 10 km beim Bau einer eingleisigen Nebenbahnlinie. Fünf davon gehören der Spiral-Mäanderkeramik an und nur einer der Keramik vom Rössen-Ersteiner Typus. (Nach Mittheilungen der Herren Professor Henning und Welcker.)

Von einem weiteren, bis jetzt in der Literatur noch unbekannten Grabfunde dieses Typus, der schon vor 34 Jahren bei Trebur (Provinz Starkenburg) zu Tage kam und sich im Privatbesitze befindet, habe ich jetzt ebenfalls erfahren und denselben besichtigt. Er besteht aus Scherben von drei bis vier Gefässen und drei Feuersteinmesserchen von prismatischer Form, welche bei einem weiblichen Skelete gefunden wurden, das ausserdem noch mit einer Handmühle ausgestattet war. Die Gefässe zeigen denselben Typus wie das Gefäss aus dem Trebur benachbarten Grossgerau und das von Wölfersheim im Darmstädter Museum. Die Verzierungen bestehen ebenfalls aus Guirlanden mit herabhängenden Troddeln. Also auch hier wieder ein reiner Grabfund der jüngeren Winkelbandkeramik, bei dem keine Spur von Scherben der Spiral-Mäanderkeramik gefunden worden ist. — Von einem weiteren neuentdeckten Grabfelde des Rössener Typus wird ferner in dem diesjährigen „Thätigkeitsberichte der Museumsgesellschaft Teplitz" Erwähnung gethan. Die neueste Entdeckung auf diesem Gebiete bildet jedoch der von Oberlehrer Helmke aufgefundene Wohnplatz am Pfingstbrunnen bei Friedberg in Oberhessen mit ausschliesslich Rössen-Grossgartacher Keramik, über den demnächst der Entdecker einen Bericht mit vorzüglichen Abbildungen in den hessischen Quartalblättern erscheinen lassen wird.

das verübt. Derselbe soll, wie mir auf das Bestimmteste versichert wurde, überhaupt kein einziges Grab zu Gesicht bekommen, sondern sich nur darauf beschränkt haben, die Arbeiter auszufragen, oder vielmehr das ihm Wünschenswerthe in sie hinein zu examiniren. Nur so ist es ja auch zu verstehen, dass von allen Angaben auch nicht eine einzige richtig ist. Er scheint seine Zeit in Monsheim auf angenehmere Weise verbracht zu haben, als mit der nach seiner Ansicht jedenfalls sehr trockenen Beschäftigung der Aufdeckung von Steinzeitmenschen. Dazu war nun damals auch die Gelegenheit eine ausserordentlich günstige durch den vorzüglichen Wein des Jahres 1865, der sich zur Zeit der Ausgrabung gerade in seinem besten Stadium befunden hat.

Aber nicht nur die oben bemerkten Unrichtigkeiten konnten so nach beinahe 35 Jahren durch unsere Untersuchung wieder richtig gestellt werden, es sind auch noch eine grosse Anzahl anderer fehlerhafter Beobachtungen und Schlüsse in der Lindenschmit'schen Arbeit zu rectificiren, welche der gleichen Ursache ihre Entstehung verdanken, die aber hier zu erwähnen, zu weit führen würde. Sie werden in einer eigenen Arbeit behandelt werden.

Wir aber preisen den Zufall, der es gefügt hat, dass alle Verhältnisse in einer für die Wissenschaft so günstigen Lage sich noch befunden haben, anderen Falles hätte, wie das vielleicht schon oft geschehen, eine Richtigstellung nie mehr erfolgen können.

Der **Vorsitzende**

verliest ein Begrüssungstelegramm des Herrn Geheimrath Dr. Max Bartels:

Ihnen und allen Freunden sendet beste Grüsse, dem Congresse wünscht glückliches Gedeihen

Max Bartels.

Ich danke dem Absender des Telegrammes und bedauere nur, dass er nicht unter uns weilen kann.

II. Sitzung. Mittwoch, den 6. August 1902.

Inhalt: 1. K. von den Steinen: Kunst und Tätowirung bei den Marquesas-Insulanern. — 2. G. Fritsch: Die Völkerdarstellungen auf den altägyptischen und assyrischen Denkmälern. — 3. Kollmann: Die Gräber von Abydos. — 4. Berichte und Anträge „Voss": Primitive Schiffe und Commission für die prähistorischen Typenkarten. Dazu Vorsitzender, Francke, Ranke, Vorsitzender, Waldeyer, Vorsitzender, Förtsch. — 5. Waldeyer: Ueber Gehirne von Drillingen.

Der **Vorsitzende** eröffnet die Sitzung um 8 1/2 Uhr Vormittags.

Herr Professor Dr. **Karl von den Steinen**-Berlin:

Kunst und Tätowirung bei den Marquesas-Insulanern.

(Wird später gedruckt werden.)

Herr **G. Fritsch**-Berlin:

Die Völkerdarstellungen auf den altägyptischen und assyrischen Denkmälern.

Die zahlreichen, wichtigen neuen Entdeckungen uralter Denkmäler sowie die ausgedehnte Verbreitung der Kenntnisse hieroglyphischer und in Keilschrift niedergelegter Texte lässt es angezeigt erscheinen, neuerdings auch die schon vor Jahren veröffentlichten Darstellungen antiker Bevölkerungstypen zu eingehender Vergleichung nochmals heranzuziehen.

Der Schauplatz, auf dem sich die Culturentwickelung der Menschheit in frühester Zeit abspielte, war ein verhältnissmässig beschränkter. Eine Karte des persischen Reiches,[1]) unmittelbar vor dem Auftreten Alexander des Grossen, umfasst den wesentlichen Theil dieses Schauplatzes mit der Einschränkung, dass die vom centralen Asien nach Osten laufenden Völkerbewegungen, von denen einzelne Fäden vermuthlich selbst durch den stillen Ocean bis nach dem centralen Amerika liefen, wohl für immer unserer genaueren Kenntniss verschlossen bleiben werden.

Ueber das ganze Gebiet des westlichen Asiens, den Süden Europas und den nördlichen Theil Afrikas ergossen sich schon in frühester historischer Zeit, wie uns die neu erschlossenen Texte lehren, beständig mächtige, von einem centralasiatischen Centrum ausgehende Völkerwellen, die sich nördlich vom schwarzen Meere oder durch die Völkerthore am Kaukasus westwärts ausdehnten, bis sie sich im Westen an den Küsten todtliefen oder beim Antreffen auf übermächtige, feindliche Elemente brandeten und zurückgeworfen wurden. Die Vorgänge erinnern an das Hexengetümmel in der Walpurgisnacht: „Du glaubst zu schieben und du wirst geschoben!" Ein Völkerstamm drängte den andern, der unterliegende warf sich auf den nächsten, so dass die Rolle des Angreifers und des Angegriffenen beständig wechselten. Diese Erscheinungen erweisen sich schon von frühester Zeit an in dem Maasse verbreitet, dass man sagen kann, die sogenannte grosse Völkerwanderung erscheint uns nur gross, weil sie uns nach Zeit und Raum näher liegt als andere gleichbedeutende. Man sieht jetzt mit einem gewissen Entsetzen, wie mächtige Völker, die wohlgeordnete Reiche gründeten, selbst bis auf den Namen spurlos verschwunden sind, und ihre Sitze von anderen eingenommen wurden. So sind die Hethiter, Ourartou, Naharaina, Khati, Aramäer, Amoriter und Kefâtin wie ihre Hauptstädte: Carchemis, Maggedo und Quodschu dahingesunken, ohne dass wir vermuthlich jemals im Stande sein werden, ihr Wesen und Erscheinung festzustellen. Etwas weniger mythisch werden für uns schon die Phönicier mit ihren Städten Tyrus und Sidon, sowie die Assyrer mit Ninive, die Elamiten mit Susa, die Chaldäer mit Babylon. Nach den Assyrern sind es die Meder und darauf die Perser, welche in der Rolle des Angreifers erscheinen, aber auch sie sind wiederum gedrängt durch die westwärts vorrückenden Kimmerier und Skythen des mehr centralen Asiens, hinter denen die mongolischen Völker noch östlicherer Gebiete stauden.

1) Maspero, Histoire ancienne des peuples de l'orient classique, III, 774.

Während wir so auf der vorgelegten Karte selbst Namen wie Elam, Ninive, Carchemis, Tyrus und Sidon bereits vermissen, bleiben doch gewisse grosse Völkergruppen kenntlich, die sich aus dem Chaos dieser Zeiten bis in die spätere Geschichte gerettet haben und eine bemerkenswerthe Constanz der Charaktere zeigen: die iranischen Völker im südlichen Theil Westasiens in wechselnder Ausbreitung nach Westen, die turanischen im Osten des caspischen Meeres mit unsicherer Grenze gegen Osten, und die specifisch semitischen im südwestlichsten Gebiet mit dem eigentlichen Arabien als Centrum.

Aus diesem südwestlichen Gebiete zogen in sehr früher Zeit als Träger einer bereits fortgeschrittenen Cultur Bevölkerungselemente, deren ursprünglichen Habitus wir nicht mehr feststellen können, jedenfalls über die Meerenge von Suez in das noch wüste Nilthal, welches gleichwohl auch schon eine Urbevölkerung trug, die in den sumpfigen Dickungen ein kümmerliches Dasein fristete. Die Existenz solcher Ureinwohner wird durch die neuen, stets umfangreicheren Entdeckungen einer wirklichen Steinzeit Aegyptens unzweifelhaft erwiesen; auch die hieroglyphischen Texte sprechen von ihnen als einer sumpfbewohnenden, niederen Bevölkerungsclasse, auf welche die cultivirten Bewohner mit Verachtung herabsahen und die gelegentlich als „Buschleute" bezeichnet werden. **Nirgends ist von diesen verachteten Leuten meines Wissens eine kenntliche Darstellung auf den Denkmälern gegeben**, da die widerstandslose Masse selbst als Besiegte einer Verewigung nicht gewürdigt wurde.

Jedenfalls bildete sich etwa 6000 Jahre vor Chr. aus den Eingewanderten und den Ureinwohnern eine eigenartige, ägyptische Rasse, welche die Erinnerung einer Herkunft aus östlichen Gegenden verloren hatte und sich als Eigenthümer des von ihnen einer hohen Cultur zugeführten Landes, des Nilthales, als autochthon zu betrachten pflegte, auf andere Nationen aber stolz herabsah. Ihr hieroglyphischer Name wurde früher „Retu" gelesen, neuere Autoren (**Erman**) wollen dafür „Romen" setzen.

Die körperliche Erscheinung derselben ist auf den Denkmälern stets wohl ausgeprägt, und offenbar gefällt sich die Darstellung in einem gewissen Gegensatze zu den Fremden. Charakteristisch ist die ziemlich dunkelrothe Hautfarbe, der schlanke Wuchs mit breiten Schultern, die künstliche Behandlung des schwarzen, flockigen Haupthaares und die Bartlosigkeit. **Nirgends sind auf den Denkmälern richtige Aegypter mit Bart dargestellt**, da der Bart als Zeichen des Barbaren galt, und von dem vornehmen Mann nur der Decoration halber dem glattrasirten Kinn ein künstlicher Bart angefügt wurde.[2])

Gleichwohl lehrt die Vergleichung der dargestellten Typen aus dem alten, mittleren und neuen Reiche, dass der viel besprochene, angeblich in den Jahrtausenden so unveränderliche Typus des Aegypters keineswegs schon sofort in seiner späteren Gestalt erscheint; das ergibt sich schon aus der Vergleichung der Mumienköpfe Thutmes I., Seti I. (neues Reich) und Ramses II. unter Hinzuziehung der bildlichen Darstellungen z. B. des Kopfes von Thutmes III. mit Bildwerken des alten Reiches wie der Statue des Chefren, des Erbauers der grossen Pyramide und der Holzfigur des sogenannten „Schech-el-beled", des Dorfschulzen, dessen abweichende Bildung seiner Zeit durch **Virchow** eine eingehende Berücksichtigung fand; diese Thatsache war allerdings auch den anderen Aegyptologen nicht fremd geblieben und hatte das Auftreten dieser verschiedenen Typen im alten und neuen Reiche auch sonst schon Berücksichtigung gefunden. Die alten Typen sind massiver in den Gesichtszügen, die Gesichter breiter, die Nase nicht auffallend aquilin, die Lippen etwas aufgeworfen, die Schädel kürzer, als die Darstellungen aus dem neuen Reiche sie zeigen, wo die Gesichter ovaler, die Nasenbeine stärker vorspringend, die Stirn mehr fliehend, die Lippen feiner geschnitten erscheinen.

(Ausser den bereits genannten wurden die Bilder des Pharaoh Menephta, der Königin Tii, Amenertas und Nebto gezeigt.)

Diesem allmählich sich mehr und mehr abrundenden ägyptischen Typus traten die fremden Völker gegenüber, deren Erscheinung von den Hierogramaten nachweislich schärfer ins Auge gefasst wurde, als man nach den hieroglyphischen Texten schliessen sollte. **Die Abbildung erweist sich nicht selten genauer als der Text**, da letzterem tiefere ethnographische Kenntnisse nicht zu Grunde gelegt wurden. Die hieroglyphischen Bezeichnungen der fremden Völker zeigten einen wesentlich geographischen und keinen ethnographischen Charakter. Die südlichen Stämme, die Bewohner des „elenden Kush", wie das Land gewöhnlich verächtlich bezeichnet wird, sind in den alten Darstellungen deutlich als Neger charakterisirt und werden „**Nashi**" genannt. Sie wurden **von den frühesten Zeiten an bekämpft und zurückgedrängt**; erst allmählich bildeten sich die Stämme aus, welche jetzt als Aethiopier bezeichnet werden und zwar durch Aufnahme zahlreicher ägyptischer Elemente.[3])

Erst in den Zeiten des Verfalles auch des neuen Reiches erlangten äthiopische Eindringlinge unter tapferen Führern wie Sabakon, Tabaka zeitweise grosse Macht und rissen vorübergehend die Herrschaft über ganz Aegypten an sich.

Ein Blick auf die bildliche Darstellung, wo Ramses II. die angeseilten äthiopischen Neger einer Göttertrias (Felsentempel von Ipsambul) vorführt, zeigt, dass dem Bildner die jedem Afrikaforscher bekannte Variation in der Hautfarbe der Neger zwischen einem tiefen schwarzbraun und einem helleren braunen Thon schon bekannt war.[4])

[2]) Einen solchen künstlichen Kinnbart trug beispielsweise auch die berühmte Königin Hatschepsu, Wittwe Thutmes II., wenn sie sich bei officiellen Gelegenheiten in Männertracht zeigte.

[3]) Vgl. **Maspero**, L'histoire ancienne des peuples de l'orient classique III, S. 170. Entstehung der äthiopischen Rasse.

[4]) **Rosellini**, Mon. storica, II, LXXXVI.

(Fortsetzung folgt.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. **Ferd. Birkner**, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 12. Dezember 1902.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIII. Jahrgang. Nr. 11 u. 12. **Erscheint jeden Monat.** November u. Dezember 1902.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Dortmund

vom 5. bis 8. August 1902

mit einem Ausflug nach Holland vom 8.—14. August.

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

(II. Sitzung. Fortsetzung.)

Herr **G. Fritsch**-Berlin:

Die Völkerdarstellungen auf den altägyptischen und assyrischen Denkmälern.

(Fortsetzung.)

Die Sorgfalt der figürlichen Darstellung wird auch durch ein Bild anschaulich gemacht, wo der Pharaoh mit seinem Streitkolben ein ganzes Dutzend gefangener Feinde gleichzeitig niederschmettert, indem er sie am Schopfe gefasst hat.[5]) Darunter zeigt sich der vorderste Kopf en face und lässt fast mongolische Gesichtszüge erkennen; seitlich erscheinen mehrere Neger, gelbliche Semiten und weisse Libyer. Als „Temenhu“ oder „Libu“ (Libyer) werden höchst merkwürdige Stämme der Nordküste Afrikas zusammenfassend bezeichnet, welche eine weisse Hautfarbe, blaue Augen, Vollbärte und lockiges Haar hatten, wodurch sie unvermeidlich an spätere europäische Rassen erinnern;[6]) sie scheinen schon vor den „Retu“ im Lande verbreitet gewesen zu sein.

Schon Champollion hat in ihnen „Europäer“ zu sehen geglaubt, während Brugsch sen. sie als Afrikaner (Libyer) betrachtet wissen wollte; dagegen hat Devéria,[7]) der in ihnen eine „Race protoceltique“ zu erkennen geneigt war, ausgeführt, dass beide Ansichten nicht durchaus unvereinbar seien. Offenbar verbreiteten sich die vom westlichen Asien vorwandernden Stämme in diesen Zeiten unter Vermeidung des noch unwohnlichen europäischen Nordens an den Küsten des Mittelmeeres und stauten sich, im Süden durch die Sahara aufgehalten, gegen Aegypten zurück, wo sie wiederholt im westlichen Delta Besitz zu ergreifen suchten. Nach der grossen Niederlage, welche sie unter dem Pharaoh Menephtah bei dem canopischen Arme des Nil erlitten, trat ein grosser Theil in ägyptische Dienste über, unter ihnen der besonders kriegerische Stamm der Maschauascha. Obwohl ihnen keine Schwierigkeiten in der Verheirathung mit Aegypterinnen gemacht wurden, ist ihre Eigenartigkeit, wie sie die in den vorgezeigten Bildern reproducirten Darstellungen erkennen lassen,

[5]) Champollion, I, Pl. XI.
[6]) Rosellini, Mon. storica, CLVI.
[7]) Devéria, La race supposée protoceltique, est elle figurée dans les monuments égyptiens? Revue archéologique, 2ème serie, t. IX, p. 38—43, 1864.

völlig verloren gegangen. Es ist dies ein glänzender Beweis dafür, dass körperliche Merkmale (weisse Hautfarbe, blaue Augen u. s. w.), welche bei der Natur des Landes zum Kampf um's Dasein ungeeignet sind, rettungslos wieder verschwinden. Maspero möchte in den heutigen Berbern die Nachkommen dieser weissen „Libu" sehen, aber sicherlich würden auch die heutigen Berber vom Hierogrammaten nicht so abgebildet worden sein, wie die Figuren auf den Denkmälern. Die Berber müssen daher ebenfalls durch Aufnahme fremder Elemente ihren Habitus verändert haben, wenn die Annahme richtig ist.

Während im Westen die libyschen Stämme dauernd eine unruhige Nachbarschaft für Aegypten waren, schien der Norden durch die See ausreichend gesichert; doch traten mit der Ausbreitung der Schifffahrt auch in dieser Himmelsrichtung plötzlich feindliche Stämme in Action, für welche ein einheitlicher hieroglyphischer Name bisher nicht gefunden wurde, es sei denn, dass man die für sie gebrauchte Bezeichnung der „Seevölker" als solchen anerkennen will. Sie stellten ein Conglomerat von Stämmen dar, deren Weg sich rückwärts nach Norden, beziehungsweise Nordosten verfolgen liess, ohne dass es bisher möglich war, einen sicheren Aufschluss über ihre eigentliche Herkunft zu gewinnen; unter ihnen fanden sich als am meisten genannt die Poulasati, Zakkala, Shardanen und Shagalasha. Aus griechischen Quellen schöpfen wir, als theilweise mit diesen „Seevölkern" identisch, die Namen der Pelasger, Tenkrer, Danaer, Achäer, Lycier u. s. w., also Stämme, deren Wohnsitze in frühhistorischer Zeit auf den Inseln des ägäischen Meeres, den benachbarten Küsten und in Kleinasien angenommen werden. Thatsächlich war die alte Bezeichnung „Seevölker" insofern unrichtig, als sie auch zu Lande längs der kleinasiatischen Küste ihren Weg gegen Aegypten verfolgten, wobei Frauen und Kinder, einem richtigen Völkerwanderungszuge entsprechend, auf kleinen zweirädrigen, von Ochsen gezogenen Karren verladen waren.

Das ganze Auftreten und die Erscheinung dieser Fremdlinge ist ein neues ethnographisches Räthsel für uns, welches noch der Lösung harrt. Handelte es sich um die frühesten, in die Geschichte eintretenden Einwanderer an die Küsten des Mittelmeeres, sowohl die nördlichen wie die südlichen, so hätte man bei den Seevölkern im Allgemeinen eine ähnliche Erscheinung voraussetzen müssen, wie sie die weissen, blondbärtigen Temenhu mit den blauen Augen zeigten. Die ägyptischen Denkmäler enthüllen uns aber die Poulasati und Zakkala[8] als hochgewachsene, schlanke, bartlose Menschen, welche ihre niedrige Sturmhaube mit einem Kreise aufrechtstehender Federn verziert hatten, während die mit ihnen verbündeten Shardanen wie die alten Deutschen eine gehörnte Sturmhaube trugen.[9] Als Bewaffnung führten alle runde Schilde und gerade gegen das Heft zu breiter werdende Bronzeschwerter, wie sie aus viel späterer Zeit in den nordischen Gräbern gefunden wurden. Ebenso bemerkenswerth sind die Schiffe,[10] auf denen sie den Zug nach Süden antraten. Maspero ist geneigt, beeinflusst durch seine intensive Vertiefung in die ägyptischen Verhältnisse, auch die Schiffe der Seevölker als ungeschickte Nachbildungen ägyptischer Galeeren anzusprechen, aber wer jemals auf nordischen Runen oder verwandten Darstellungen germanische Drachenschiffe in's Auge gefasst hat, wird erstaunt sein über die Uebereinstimmung mit den Darstellungen der feindlichen Schiffe in der Seeschlacht bei Magadil unweit des Orontes, wo die Seevölker den Aegyptern unterlagen, nachdem ihre Landmacht bereits früher durch den Pharao Ramses III. eine Niederlage erlitten hatte. Die ägyptischen Schiffe führten einen für das Rammen bestimmten Löwenkopf am Bug und waren viel stärker als die Drachenschiffe, deren Bug sich in bekannter Weise zum Hals und Kopf des Drachen verlängerte. Befremdend erscheint die Gesichtsbildung und Bartlosigkeit der Poulasati und Zakkala, während die mit ihnen verbündeten Shardanen später als ägyptische Soldtruppen mit spärlichem Bartwuchse und röthlicher Hautfarbe dargestellt wurden.[11]

Dass thatsächlich auch im Norden später Gesichter erscheinen, welche an die Darstellungen der Zakkala erinnern, dafür kam den Congressmitgliedern durch die Güte des Herrn Telge ein höchst merkwürdiges Beweisstück zu Handen, nämlich die Nachbildung eines Bronzefundes aus Bornholm, wo sich auf einem wahrscheinlich zur Verzierung eines Riemzeuges bestimmten Stücke ein ganz ähnliches Gesicht mit der sonderbaren Kopfbedeckung als Centrum findet.

Die zu Lande und zu Wasser geschlagenen „Seevölker" wurden zum Theile in dem späteren Palästina angesiedelt, wo sie unter dem Namen „Philister" erscheinen, andere, besonders die Shardanen, traten zum Theile in ägyptische Dienste, ein dritter setzte aber jedenfalls seine Wanderungen weiter westwärts fort; denn es lassen sich Spuren der Poulasati in Sicilien, der Shardanen in Sardinien nachweisen. Maspero hat gewiss Recht, wenn er diese Völkerbewegung aus Kleinasien herleitet, wo der Name der Stadt „Sardes" noch an die Shardanen erinnert, und die westlichen Wohnplätze daher als die späteren betrachtet. In dieser Zeit werden auch andere Gebiete der nördlichen Mittelmeerländer ihre erste Besiedelung mit einem Culturvolke erhalten haben (mykenische Zeit), welchen sich sehr bald die unternehmungslustigen Phönikier anschlossen, deren Colonien dem Handel vornehmlich dienten und desshalb auf die Küstengebiete beschränkt blieben.

Ist es von den Phönikiern längst so gut als erwiesen, dass sie ihre Handelsunternehmungen bis in die nordischen Meere ausdehnten, so liegt kein Grund vor, die Annahme zu bezweifeln, dass auch die anderen unter dem Sammelnamen „Seevölker" zusammengefassten Stämme, welche weniger durch den Handel hervortraten, ihren Weg nach Norden gefunden haben.

Die Shardanen wurden ebenfalls in Aegypten gut behandelt und ihnen ägyptische Frauen beigesellt; indessen ist ihr Typus ebenso wie derjenige der Temenhu im Gesammtbilde der Bevölkerung völlig ausgelöscht worden.

Viel ausgedehnter und wichtiger waren indessen von jeher die Beziehungen Aegyptens zum Osten und Nordosten.

Wenn sich auf den Denkmälern Aegyptens keine Hinweise auf die ursprüngliche Herkunft von Bevölkerungselementen dieses Landes aus Vorderasien finden, so kann solcher Befund kaum Wunder nehmen, im Hinblicke auf die jedenfalls ausserordentlich frühe Zeit der Einwanderung, aus welcher überhaupt keine bildlichen oder schriftlichen Ueberlieferungen übrig geblieben sind. Dagegen dürfte die Thatsache, dass die

[8]) Maspero, II. p. 464.

[9]) Rosellini, Mon. storica, II, Cf.

[10]) Rosellini, Mon. storica, II, CXXXI.

[11]) Maspero, II, p. 699, Un défilé de Philistins prisonniers à Médinet-Habou; p. 701, Un navire de guerre philistin.

ägyptischen Herrscher trotz der schmalen und schwierigen Verbindung über die Landenge von Sues die asiatischen Vorländer bis zum Euphrat von uralter Zeit her als eine Domaine, einen Anhang an Aegypten betrachteten, für innigere, verwandtschaftliche Beziehungen der Länder sprechen; solche Beziehungen haben dann überhaupt niemals aufgehört und dauern ja noch heutigen Tages fort, mögen sie nun friedlicher oder kriegerischer Natur sein.

Der Sammelname, unter dem die kleinasiatischen Bevölkerungen auf den hieroglyphischen Inschriften zusammengefasst werden, „Amu" ist auch nur von geographischer und keineswegs von ethnographischer Bedeutung, denn wir finden in den Texten ganze Reihen von Bezeichnungen verschiedener Völker des westlichen Asiens, welche mit dem Ablaufen der über das Land sich ergiessenden Bevölkerungswellen kamen und gingen, ohne vielfach irgend welche dauernde Spuren zu hinterlassen. Um so mehr sind wir dem Hierogrammaten zu Dank verpflichtet, dass er uns ausser dem unfruchtbaren Namen auch gelegentlich eine Vorstellung von der persönlichen Erscheinung dieser Stämme verschafft hat, wofür offenbar Kriegsgefangene oder im friedlichen Handelsverkehre zugereiste Fremdlinge als Modelle gedient haben. Die nördlichsten unter ihnen, die Khâti und Naharaina mit der Hauptstadt Karchémis am Euphrat werden wohl stets der Geschichte gegenüber einen mythischen Charakter behalten; wichtig ist zu beachten, dass diese Völker nicht semitischer Abstammung gewesen zu sein scheinen, dass sie in langsamem südwestlichen Vorrücken begriffen waren und sich rückwärts an den Abhängen des Amanusgebirges und den tiefen Thälern des Taurus verfolgen lassen. Ihr Vorrücken wäre wohl schneller erfolgt, wenn sie nicht im Süden auf den zur Zeit der Ramessiden mächtigen Völkerbund der Hethiter, „Cheta" in den hieroglyphischen Texten genannt, gestossen wären. Ueber die letzteren finden sich äusserst interessante figürliche Darstellungen als farbige Wandbilder in dem berühmten Felsentempel von Ipsambul, welche Ramses II. zur Verherrlichung seines grossen Sieges über die Hethiter bei Quesba ausführen liess.[12])

Die durch Tracht und Bewaffnung von den ägyptischen Kriegern unterschiedenen Cheta kämpfen auf den Streitwagen meist zu dreien, während jene zu zweien auf den Wagen stehen, von denen der eigentliche Rosselenker, um Bogen und Pfeil führen zu können, sich die Zügel der Pferde um den Leib geschlungen hat, der zweite aber ihn gegen feindliche Geschosse mit dem Schilde deckt. Die Hautfarbe dieser Asiaten ist wieder im Unterschiede von den Aegyptern ausserordentlich hell angegeben, die Haare des Kopfes sind meist bis auf einen kleinen Zopf oder Schopf des Scheitels rasirt, die Oberlippe ziert bei vielen ein langer mongolischer Schnurbart.

Dieser Schnurbart, welcher so gar nicht in unsere Vorstellung der frühhistorischen Westasiaten zu passen scheint, hat viel Kopfschütteln verursacht, und manche Autoren wollen in ihm nur eine stark ausgeprägte Nasolabialfalte sehen, was mir, die Correctheit der älteren Wiedergabe des Bildwerkes von Champollion vorausgesetzt, unmöglich erscheint. Es ist diese Darstellung nur ein weiterer Beweis dafür, in wie früher Zeit bereits Völkerverschiebungen stattfanden, welche in ihrem Ausgangspunkte bis in das centrale Asien hineinreichen.

[12]) Rosellini, Mon. storica, II, CIII.

Die Richtung solcher Völkerwanderungen, die bis in unsere Zeit fortdauerten, ging von Nordost nach Südwest, während ein anderer Zug, welchen wir mit allem Vorbehalt den arischen oder iranischen nennen können, die Richtung Ost zu West oder selbst Nordwest verfolgte.

Die specifisch semitischen Völker, deren Eigenart sich besonders in der arabischen Nation sehr früh ausbildete, wurden dabei, so weit sie sich nicht untermischten, mehr nach Süden abgedrängt, von wo aus sich die jüdischen Stämme unter Zusammenschluss der verstreuten Elemente erst verhältnissmässig spät eine neue Heimath in Palästina schufen, die Jahrhunderte hindurch von mannigfachen, zum Theile stammverwandten Gegnern angefochten wurde und nur für kurze Zeit in gesichertem Besitze der israelitischen Bevölkerung blieb.

Die Wüstensöhne, welche auf ihren Reitkamelen bald als nützliche Verbündete von den Assyrern für das Durchqueren wasserloser Gebiete benutzt, bald von ihnen bekämpft wurden, sie sehen auf den assyrischen Darstellungen wesentlich ebenso aus, wie heute nach etwa 3000 Jahren.[13]) Die jüdische Bevölkerung, so weit dieselbe auf den ägyptischen Denkmälern zwischen den eigentlichen Eingeborenen dargestellt wurde, ist durch die hellere, gelbliche Hautfarbe, die Gesichtszüge, Bart- und Haartracht kenntlich charakterisirt. Sie erscheint keineswegs immer in Frohndiensten beschäftigt, wir sehen sie beispielsweise ebenso unverkennbar in den Lepsius'schen Denkmälern als „asiatische Einwanderer" dargestellt, wo sie ersichtlich auf einem Handelszuge begriffen sind.[14])

Im Lichte der neuen Forschungen stellt der sogenannte „Auszug der Juden aus Aegypten" auch nur eine rückläufige Bewegung der Stämme dar, die im Lande selbst einen zu grossen Widerstand fanden, um sich auszubreiten; ihre Wüstenwanderung ist keine freiwillige Erholungsreise, sondern ein Hin- und Herwogen der Bevölkerungselemente, welche zwischen den mächtigeren, im Besitze befindlichen, grossentheils gleichfalls semitischen Stämmen, den Kharu, Amoritern, Kananitern und Moabitern, sowie den nicht semitischen Philistern gesicherte Wohnsitze nicht finden konnten.

Ganz anders steht in seiner ruhigen Majestät das alte Culturreich der Chaldäer mit seinem Hauptsitz, Babylon, diesem Völkergetümmel und auch den Aegyptern gegenüber. Die ursprünglich wesentlich friedlichen Beziehungen, welche unzweifelhaft in die frühesten Anfänge unserer Geschichte hineinreichen, scheinen mir das Zeichen eines gewissen Verwandtschaftsgefühles zwischen beiden Reichen zu sein, welche sich stillschweigend den beiderseitigen Besitzstand garantirten und wiederholt durch eheliche Verbindung der Fürstenhäuser dieser Verwandtschaft einen concreten Ausdruck verliehen.

Babylonische Abgesandte in ihren langen, bunten Gewändern, dem aufgebundenen Haar, spitzen Bärten, die ein hellbräunliches Gesicht umrahmen, erscheinen häufig auf den hieroglyphischen Darstellungen, vielfach mit kostbaren Geschenken für den Pharaoh, wie goldenen und silbernen Gefässen, kunstvoll gearbeiteten Möbeln und prächtigen Stoffen beladen.[15])

Ihnen reihen sich gelegentlich andere Syrer an, sowie Phönikier, welche ihrerseits nicht nur fremd-

[13]) Basrelief in Layard, Mon. de Nin., I, pl. 57.

[14]) Lepsius, Denkmäler, II, Bl. 133, Benihassan.

[15]) Lepsius, D. XVIII. Dyn. Neues Reich, Abth. III, Bl. 115 und Bl. 117, Qurnet-Murrâi.

ländische Producte im internationalen Verkehr umsetzten, sondern auch selbst eine hohe Stufe der Entwickelung des Kunstgewerbes erstiegen. Neben den mannigfach unter einander abweichenden, figürlichen Darstellungen, welche solche Völkerstämme wiedergeben sollen, finden sich öfters auch zugehörige Namen verzeichnet, in anderen Fällen lässt uns leider der hieroglyphische Text im Stich. So sucht man vergeblich in den Werken Champollions und Rosellinis nähere Auskunft über die prächtigen Volkstypen, welche sie den Denkmälern entlehnt haben.[16]) Wir erfahren, dass die Figuren als Vertheidiger einer kleinasiatischen Festung ursprünglich abgebildet wurden, dass sie zu den Völkern des Libanon zu rechnen sind, damit war leider auch dieser verdienstvollen Autoren Weisheit zu Ende; trotzdem brauchen wir die Hoffnung nicht aufzugeben, dass weitere Funde noch mehr Licht in die verworrene Ethnographie dieser Zeiten bringen werden. Bemerkenswerth ist auch das gelegentliche Erscheinen eines als „Kafiti" bezeichneten Volksstammes, der auf Creta zurückzuführt wird und als Vertreter der sogenannten mykenischen Cultur gilt.[17])

Mitten in diesem bunten Völkergetümmel, welches trotz allem Ungemach und Krieg doch einer besseren Zukunft entgegen zu eilen schien, erhob sich in der ersten Hälfte des letzten Jahrtausend v. Chr. aus dunklen Anfängen die assyrische Schreckensherrschaft, deren Geschichte durchweg mit Blut geschrieben werden sollte. Wohl vertraut mit der ägyptischen Cultur auf der einen, sowie der babylonischen auf der anderen Seite, zeigen die figürlichen Darstellungen dieses Volkes unverkennbare Anklänge an solche Vorbilder. Aber wie die sonnige Heimath dem lebensfrohen und lebensfreudigen Aegypter, auch wo er als Feind auftrat, doch eine gewisse Menschlichkeit verlieh, welche die ungeheuerlichen Renommagen der Pharaonen nicht ganz verdecken können, ist der durch die spätere assyrische Geschichte laufende rothe Faden eine unerhörte Brutalität des Volkes, wodurch es seine wunderbaren, kriegerischen Leistungen schändete.

Schonungslose Vernichtung der unterliegenden Gegner, deren Köpfe wie Kohlhäupter auf den Schlachtfeldern gesammelt und verrechnet wurden, war das mildeste Verfahren gegenüber dem einfachen Mann;[18]) die vornehmen Leute der unterworfenen Städte wurden bei Tausenden rings um die Mauern lebendig auf Pfähle gespiesst, die Führer oder Könige hatten gewöhnlich den Vorzug lebendig geschunden zu werden. Diese Brutalität des Charakters spricht sich auch in den überlieferten Denkmälern aus; die liebliche Gottesmutter Isis Aegyptens ist hier ersetzt durch die blutgierige Ischtar, dem segenspendenden Osiris entspricht der mordlustige Assur, die zierliche Figur des siegverheissenden Geiers über dem Abbild des in den Krieg ziehenden Herrschers hat sich in ein ungeschicktes Ungethüm von Vogel mit dickem Schnabel und plumpen Füssen verwandelt.[19])

Maspero bemerkt sehr treffend, dass von dem Angenblick, wo das assyrische Volk seine überlegene Kriegstüchtigkeit erkannt hatte, das Schicksal aller umwohnenden schwächeren Stämme entschieden war. Mit bewundernswerth kühler Berechnung schätzten die Herrscher wie Sargon, Sennacherib, Assarhaddon und Assurbanipal ihre Kraft und stürzten sich erst im günstigen Moment auf den unglücklichen Gegner. Es ist durchaus unberechtigt von assyrischer, nationaler Cultur zu sprechen, was sie davon zeigten, war von Aegypten oder Babylon entlehnt, häufig genug direkt geraubt. So stellte ihre Hauptstadt Ninive im Gegensatz zu dem ausserordentlich productiven Babylon eigentlich ein Raubnest im grössten Maassstabe dar, dessen reiche Schätze von dem schrecklichen Untergang so manchen Culturvolkes Zeugniss ablegten.

Die grossen Kriegsthaten mit all ihren Greueln wurden mit schonungsloser Ausführlichkeit auf dem Stein eingegraben, und so bieten die assyrischen Inschriften und Reliefbilder eine werthvolle Ergänzung zu den ägyptischen; denn es fehlt auch ihnen trotz der Roheit der Ausführung vielfach offenbar nicht an Naturtreue. In manchen Punkten z. B. in der Darstellung der Muskelanordnung an den athletisch gebauten, breitschultrigen Kriegern und in der Formengebung bei den Schlachtrossen vor dem Wagen oder unter dem Reiter sind sie den Aegyptern entschieden über. Man möchte glauben, dass durch das landesübliche Schinden bei lebendigem Leibe eine besonders genaue Kenntniss der menschlichen Muskulatur erlangt wurde.[20])

Solche Köpfe, wie sie Champollion und nach ihm Rosellini als Typen asiatischer Völker nebeneinander abbildete, sehen wir auch in den Händen der übermüthigen Sieger auf den assyrischen Reliefs, während die zugehörigen Leiber sich unter den Füssen der letzteren am Boden wälzen.[21]) Der eigenthümlich strenge, dabei aber regelmässige und kraftvolle Typus der Assyrer mit ihren langen, zuweilen künstlich gelockten Bärten und lockigem Haupthaar, der starken, fast geraden Nase ist auf den ägyptischen Denkmälern nicht zum Ausdruck gelangt;[22]) die Aegypter hatten eben keine Veranlassung ruhmreiche Siege über assyrische Armeen zu feiern. Die einzige schwere Niederlage, von welcher die Geschichte in den Jahrhunderten der assyrischen Vorherrschaft bis zum Untergang von Ninive durch Kyaxares und die verbündeten Babylonier berichtet, erlitt eine Armee Sennacheribs an den Thoren Aegyptens bei Pelusium nicht durch menschliche Gegner sondern durch — Ratten. Da die biblischen Nachrichten den Untergang der Armee auf eine Pest zurückführen, so scheint es fast, als wenn schon damals diese ekelhaften Nagethiere durch Verbreitung der schrecklichen Seuche eine verhängnissvolle Rolle gespielt haben.

Besonders wichtig für die vorliegende Untersuchung sind die assyrischen Denkmäler auch desshalb, weil sie uns ausser den Westasiaten gelegentlich Typen der damals weiter ostwärts ansässigen Völker bringen, so z. B. der Elamiten auf den figurenreichen Darstellungen aus der Schlacht bei Tulliz zur Zeit Assurbanipals.[23])

[16]) Rosellini, II, CLX, Köpfe: Pl. II, CIX.

[17]) Rosellini, Mon. stor. II, CLIX.

[18]) Maspero, II, p. 635, L'apport des têtes après la bataille (d'après Layard, Mon. de Nin.).

[19]) Maspero, II, p. 626, Un char de guerre assyrien chargeant l'ennemi (d'après Layard, Mon. de Nin.); II, p. 603, L'ishtar guerrière amenant des prisoniers à un roi vainqueur (d'après Layard, Mon.deNin.).

[20]) Maspero, II, p. 659, La stèle du Sebbénéh-Sou (Tiglatphalasar I); p. 621, La chasse au lion (d'après Layard, Mon. de Nin.).

[21]) Maspero, II, p. 635, L'apport des têtes après la bataille.

[22]) Maspero, III, p. 47, Brique emaillé du palais de Kalakh (d'après Layard, Mon. de Nin., t. II, pl. 55).

[23]) Maspero, III, p. 406, Itouni brise son arc... (d'après une photographie prise sur l'original au British-Museum).

in welcher die Selbständigkeit des Reiches von Elam zugleich mit seinem König unterging. Besonders ergreifend in diesen Darstellungen ist die Gruppe, wo der König Itouni mit dem Kandjar seinen eigenen, nun nutzlos gewordenen Bogen spaltet, während der Henker schon zum Schlage ausholt, um ihm das Haupt vom Rumpfe zu trennen.

Offenbar ist hier wie bei den ägyptischen Bildwerken trotz der Naivität der Darstellung das Bestreben der ausführenden Künstler unverkennbar, der Natürlichkeit möglichst gerecht zu werden, und es sind uns dadurch mannigfache, deutlich unterschiedene Typen erhalten worden. Zu den genannten kommen später diejenigen der Meder und Perser,[24]) welche die Erbschaft der grausamen Assyrer antraten, als die Herrschaft der letzteren mit dem Untergang von Ninive erlosch wie ein in blutrothem Schein aufleuchtendes Meteor, welches plötzlich in die Finsterniss zurücksinkt.

Sehr auffallend erscheint es im Vergleich mit den ägyptischen Typen, bei denen auch die vornehmsten Personen nur spärliche oder doch durchsichtige Gewandung tragen, welche die Körperformen kaum verhüllt, dass bei diesen Asiaten mit Einschluss der Elamiten, Meder und Perser der Körper fast gänzlich in dichte, schwere Stoffe gekleidet ist. Schon daraus ist mit grösster Wahrscheinlichkeit zu schliessen, dass die von ihnen bewohnten Gegenden zur damaligen Zeit, bevor die rücksichtsloseste Entwaldung und muthwillige, consequente Zerstörung der an Stelle der Wälder getretenen Culturanlagen langsam aber sicher dem Clima des Landes den heute herrschenden, ausgesprochen continentalen Charakter verlieh, ein mehr maritimes Clima, dem europäischen ähnlicher, hatten.

Zu dieser fast winterlich erscheinenden Tracht gehören die aus dichten Wollstoffen hergestellten Beinkleider der Perser, wie dieselben noch heutigen Tages von ihnen getragen werden, während der Aegypter ein solches Kleidungsstück durchaus verschmähte.

Im rauhen Centralasien erwuchs schon in sehr früher Zeit ein anderes Volk von wilden Steppenbewohnern, welche in bedrohlicher Weise gegen die iranischen Völker andrängten, ihrerseits wieder jedenfalls von rein mongolischen Stämmen des Inneren vorwärts getrieben, so dass die sogenannte „gelbe Gefahr" unserer Tage seit ihrem ersten Auftreten bereits ein recht erhebliches Alter aufweisen kann.

Diese von den alten Autoren als Kimmerier, Parther, Massagethen und Skythen bezeichneten Völker zeigen auf den leider sehr spärlichen alten Darstellungen einen von den Iraniern recht abweichenden Habitus. Griechische Abbildungen der Skythen, wie sie die vorliegenden Bilder wiedergeben,[25]) zeigen dieselben als kurze, untersetzte Figuren, mit harten Gesichtszügen, struppigem Haar und Bart, auf dem Kopf die phrygische Mütze, der Körper in locker anliegende Kittel und lange Beinkleider wohl verpackt. Man wird sie bei den turanischen Völkern unterzubringen haben.

Schon zur Zeit der Sargoniden drängten die Vorposten solcher Stämme als Kimmerier vom Kaukasus her gegen Kleinasien vor und nur die brutale Kraft der assyrischen Herrscher hielt sie nicht ohne Mühe an den Grenzen zurück. Seitdem verschwanden diese Unruhegeister nie wieder völlig von der Bildfläche und mannigfache, nicht unbedeutende kriegerische Erfolge zur Zeit der medischen und persischen Machtentfaltung erschienen am politischen Himmel als drohende Vorzeichen für das, was spätere Geschlechter von ihnen zu erwarten hätten.

Die endlosen, von Assyrien inaugurirten Vernichtungskriege, die consequent durchgeführte wahnsinnige Verwüstung der Culturländer, zeitigten schliesslich doch eine merkbare Erschöpfung der wunderbaren Volkskraft Vorderasiens. Die üblen Folgen jener Jahrhunderte lang fortgesetzten Versündigung an der Menschheit, durch welche später ausgedehnte Landstriche zur Wüste wurden, und hohe Culturcentren in Staub und Asche dahinsanken, hätten sich jedenfalls schon früher bemerkbar gemacht, wenn nicht in diese Zeit die grösste, rückläufige Völkerbewegung gefallen wäre, von der die Geschichte berichtet, nämlich die Züge Alexanders des Grossen.

Der Verlauf dieser Begebenheiten, welche die ganze antike Welt über den Haufen warfen, lehrt an schlagendem Beispiel ein wie mächtiges Moment der Wandertrieb in den Culturvölkern für die Fortentwickelung der Menschheit bedeutet. Wie hätte ein so kleines, unbedeutendes Gebirgsland, das Macedonien doch war, in solchem Maasse umgestaltend auf die ganze Culturwelt einwirken können, ohne diese besondere Veranlagung des Menschen, die vergleichsweise die Schwerkraft darstellt, welche aus der vom Fuss des Wanderers losgerissenen Schneeflocke die verheerende Lawine entstehen lässt.

So sehen wir an der Hand der alten Darstellungen und Texte diese Naturkraft als geheime Triebfeder der ganzen historischen Entwickelung. Starke Vermehrung des Volksthums, Unzufriedenheit mit den Wohnsitzen, Abenteuerlust geben irgendwo den Anstoss zur Bewegung; dieselbe rollt in der gewählten Richtung mit elementarer Gewalt weiter, und wir sehen unter dem Einfluss solcher Völkerwoge in kaleidoscopartigem Wechsel Völker kommen und gehen, grosse Reiche entstehen und zerfallen, blühende Culturen sich ausdehnen und wieder zur Wüste werden.

Der gegebene Hinweis auf die alten Völkerdarstellungen lässt uns erkennen, wie allgemein sich dieses Princip zur Geltung brachte, dass es hinaufreicht bis in die frühesten Zeiten unserer Geschichte und ein viel wechselvolleres Bild darbietet, als man vor Kenntniss dieser Documente anzunehmen geneigt war.

Herr J. Kollmann-Basel:

Die Gräber von Abydos.

Die englische Gesellschaft für die Erforschung Aegyptens hat in den letzten Jahren in Abydos und den naheliegenden Nekropolen Ausgrabungen anstellen lassen, welche bemerkenswerthe Resultate ergaben. Im Laufe der Zeit sind schon wiederholt Ausgrabungen dort oben, in Oberägypten, durchgeführt worden, die englische Commission ist weder die erste, noch die einzige, welche den Spaten angesetzt hat. Der grösste Theil dieser weit ausgedehnten Grabstätten, vor Allem die Königsgräber, sind überdies auch in räuberischer Absicht durchwühlt worden. Zuerst wohl schon in alter Zeit, vielleicht wie Manche meinen, schon vor der römischen Invasion. Sicher wurden sie dann während der römischen Herrschaft ausgeraubt. Die erste wissenschaftliche Durchforschung geschah durch A. E. Mariette. Nach ihm sollen die Kopten, was noch irgend Werthvolles vorhanden war, herausgeholt und in den Handel gebracht haben. Käufer für die Fundgegenstände fanden

[24]) Maspero, III, p. 466, Mèdes et Perses (d'après Coste-Flandin, la Perse ancienne pl. CI.

[25]) Maspero, III, p. 843, Scythes armés en guerre (d'après les reliefs du vase d'argent de Koul-Oba); III, p. 473, Scythes soignant leurs blessés (ebendaher).

sich aus der ganzen gebildeten Welt in Aegypten ein. In der allerjüngsten Zeit nun hat eine französische Commission unter der Leitung des Herrn Amélinean weitgehende Ausgrabungen unternommen. Von ihrem Umfange kann man sich eine Vorstellung machen, wenn mitgetheilt wird, dass täglich 400—600 Arbeiter in Thätigkeit waren. Das englische Committe war trotz all' dieser ausgedehnten und wiederholten Grabungen und Zerstörungen muthig genug, nochmals den Spaten anzusetzen. Die Nachernte ist nach den vorliegenden Publicationen ungemein werthvoll geworden. Es sind vier Bände in 4° bis jetzt erschienen, welche die Titel „Naguada und Ballas, Diospolis parva und Royal Tombs of Abydos" führen und mit mehr als 200 Tafeln ausgestattet sind. Daneben sind noch Artikel in verschiedenen Journalen zu erwähnen, welche den Ueberblick über die Ausgrabungen und über die Resultate wesentlich erleichtern.

Herr Fl. Petrie hat die Leitung der Ausgrabungen mit grosser Umsicht und Genauigkeit geführt; er hatte einen ansehnlichen Stab von gelehrten Hilfskräften an seiner Seite und man ist gerne geneigt, seine Thesis anzunehmen, nach welcher Aegypten der Schöpfer und nicht der Entlehner einer Cultur war. Nach ihm beginnt in Oberägypten die Geschichte eines Landes, das eine weit entwickelte Cultur aus eigener Kraft hervorgebracht hat. Die Gebiete von Abydos waren gleichsam das Centrum eines Culturkreises, der mit einer Steinzeit begann, dann durch eine Kupferperiode hindurchging und im Laufe der Jahrtausende hauptsächlich dem grossen Strome, dem Nil, nach abwärts folgte. Allmählich dehnte sich dieser Culturkreis nördlich über die Mittelmeerländer aus und wirkte von da aus befruchtend wahrscheinlich bis in das Innere Europas hinein.

Unter diesen Umständen erhalten die Funde von Abydos eine weit über Aegypten hinausgehende Bedeutung. Diese spiegelt sich schon in dem hohen Alter der ersten Ansiedelungen. Bisher hatte man angenommen, dass 4000 Jahre v. Chr. den fernsten Zeitpunkt darstellen, bis zu dem die Geschichte Aegyptens zurückreicht. Jetzt ist es durch die neuen englischen Ausgrabungen gelungen, dem Dunkel der ägyptischen Vergangenheit an zwei Jahrtausende mehr zu entreissen. Man darf den Beginn der oberägyptischen Steinzeit jetzt auf 6000 v. Chr. zurückdatiren.

Die Menschen der neolithischen Periode Oberägyptens besassen Steinwerkzeuge von hoher Vollkommenheit (Abbildungen bei Petrie), Geräthe und Schmuck aus Bein und Elfenbein, Thongefässe von edlen, man kann kühnlich sagen, von classischen Formen, Spielzeug und Statuetten in Thon und Stein. Einzelne Schüsseln aus schwarzem Thone mit Ornamenten sind besonders werthvoll, denn es ergeben sich mit ihrer Hilfe unverkennbare Beziehungen zu den alten Culturen der Mittelmeerländer. Diese Menschen der neolithischen Periode Oberägyptens besassen noch keine Schriftzeichen und die Producte ihrer Bildhauerarbeit sind im Ganzen noch dürftig, doch verdienen einige immerhin genauere Beachtung.

Diese neolithische Periode endigte etwa um 5000 v. Chr. Um sie bezüglich ihrer Dauer richtig zu würdigen, muss berücksichtigt werden, dass die eben angegebene Zahl lediglich das Ende dieser Periode im Allgemeinen fixiren will, aber nicht deren Anfang. Man wird nicht fehlgehen, wenn das vorhergehende, also 6. Jahrtausend v. Chr. noch mit zur Vorgeschichte Oberägyptens hinzugezählt wird.

Auf diese Periode folgten die ersten Dynastien, als deren Begründer König Menes bezeichnet wird, dessen freilich mehrfach durchsuchtes Grab festgestellt wurde. Menes Auftreten wird auf ungefähr 4700 v. Chr. festgesetzt, daran schliessen sich andere Königsgräber in Abydos, die zu den ersten drei Dynastien gehören. Kleine Thierfiguren dieser Periode: Falken, Rinder, Gazellen, Antilopen, Hunde, Affen, Löwen und Leoparden zeigen nicht allein den Reichthum des Landes an Thieren aller Art, sondern auch eine genaue Beobachtungsgabe und eine vortreffliche Charakteristik bei der Ausführung selbst in Stein. In dem Grabe des Königs Zer, Menes Nachfolger, wurde noch ein weiblicher mumificirter Arm gefunden. Der ganze übrige Körper war durch die früheren Untersuchungen des Grabes beseitigt worden. Der Arm war noch von dem Originalgewande umhüllt. Nach dessen Entfernung kamen werthvolle Armbänder zum Vorscheine, einzig in ihrer Art, mit Zeichnungen in Gold, Türkisen, Lapis lazuli und Amethyst — und das alles aus dem Grabe einer königlichen Frau, die nahezu 6000 Jahre v. Chr. dort oben in Abydos bestattet worden war. Dieser einzige Schmuck reicht hin, um die ganze Höhe des Culturzustandes abzuschätzen, in welchem sich Oberägypten in so früher Zeit befand. Dabei sei als besonders beachtenswerth hervorgehoben, dass die ersten Metallwerkzeuge, die gefunden wurden, aus Kupfer hergestellt sind. Auf die Steinperiode folgte also eine Kupferzeit, wie in manchen Gebieten Europas.

Diese wenigen Andeutungen dürften genügen, um eine Vorstellung zu geben von dem Inhalte der Gräber von Abydos, Naguada, Ballas, Koptos, Hierakonpolis, Diospolis parva u. a. m., welche durch ihren Inhalt den Anfang der Geschichte Oberägyptens weit zurückverlegen lassen, weiter als dies früher der Fall war.

Mit diesen archäologischen Seiten der Ausgrabungen, die ein unbestreitbares und hohes Interesse besitzen, ist aber noch ein anderes Interesse eng verknüpft, jenes an dem Volke selbst, das in der Urzeit Aegyptens gelebt und auch die Grundlage für die späteren Dynastien geliefert hat, an einem Volke, aus dem sich auch die Könige, wohl aus kleineren Fürstengeschlechtern heraus, an die Spitze gestellt haben.

Es herrscht zur Zeit die Ansicht, dass das Volk der Steinzeit Oberägyptens später verdrängt wurde, und dass dann eine neue Rasse kam, welche mit einer höheren Cultur auch die Metalle brachte. Diese Auffassung wird vorzugsweise von Petrie vertreten, dem verdienstvollen Leiter der Ausgrabungen und daran die Vermuthung geknüpft, diese neue Rasse seien wahrscheinlich die Libyer gewesen. So hiessen die Bewohner des nördlichen Theiles von Afrika, während die südlichen Gebiete nach Herodot die Aethiopier beherbergten.

Um die Völkerfrage Oberägyptens einer Lösung entgegen zu führen, wurde auch die Hilfe der Kraniologie herbeigezogen und es war zunächst vorzugsweise Randal-Mac Iver, der sich damit beschäftigte, das Schädelmaterial zu untersuchen, während Petrie auf Grundlage der in den Gräbern gefundenen Porträtköpfe und der Reliefs seine Erfahrungen sammelte. Petrie kam zur Ueberzeugung, dass keine einfachen Rassenverhältnisse vorliegen, eine Auffassung, der ich vollkommen beipflichte. Die Völker sind bei dem hohen Alter des Menschengeschlechtes schon lange durcheinander gewandert, wir müssen also erwarten, auch schon in Oberägypten einem Rassengemisch zu begegnen. Das Material, das erst in den letzten Jahren gesammelt wurde, zeigt in der Urzeit Oberägyptens

verschiedene Typen, die in dem Folgenden aufgezählt und geschildert werden sollen.

Da ist zunächst ein Typus mit langem Gesichte, der erst in rohen Nachbildungen auftritt, aber dann mehr und mehr verfeinert vorkommt. Petrie bezeichnet ihn als den Typus mit der Adlernase. Charakteristisch ist für ihn ein hoher kurzer Hirnschädel, eine schmale hohe Nase, ebenso ein Spitzbart. Nachbildungen dieses Typus kommen vor in Stein, Thon und Elfenbein (Fig. 1). Die Abbildung zeigt Rundköpfe mit langem Gesicht. Ich habe ihnen eine braune Farbe gegeben, um damit die Bewohner des afrikanischen Welttheiles anzudeuten. Mir will scheinen, dass die Physiognomien semitischen Typus an sich tragen. Petrie ist hierüber anderer Meinung, wovon später die Rede sein soll.

Ich bemerke nur noch, dass unter Alt- wie Neuägyptern noch ähnliche Kurzschädel mit langen Gesichtern vorkommen mit prominenter Nase, mit enganliegenden Jochbogen und feiner Modellirung des Untergesichtes. Langgesichter von der Form wie Fig. 1 sind also nicht ausgestorben, sondern kommen noch heute vor.

Ein zweiter Typus, gänzlich verschieden von dem vorhergehenden, hat ein kurzes Gesicht, die Nase ist kurz und gerundet, die Spitze oft etwas in die Höhe strebend und das Kinn zurückweichend, die Lippen mässig dick. Der Scheitel ist langgestreckt und die Form des Schädels lang und nieder. Petrie nennt diesen Typus den mit geflochtenem Bart. Er kommt in vielen Nachbildungen vor und ist stets ausgezeichnet durch breite mandelförmige Augen. Nach unserer kraniologischen Terminologie würde dieser Typus als Langschädel mit breitem Gesichte bezeichnet werden. Die plastischen Darstellungen zeigen welliges Haar oder kleine, gerundete, kurz geschnittene Locken (Fig. 2). Dieser Typus ist häufig unter den Nubiern zu finden. Petrie hat die Ansicht ausgesprochen, dieser Typus verschwinde während der späteren Dynastien, eine Ansicht, die ich nicht theilen kann, denn mir will es im Gegentheil scheinen, als ob er später häufiger werde und in dem Typus der Sphinxe besonders in den Vordergrund trete. Sollte sich diese meine Auffassung bestätigen, so muss man diesem Typus eine hervorragende Stellung zuerkennen, er hat offenbar lange die Herrschaft geführt, Könige und Priester und Diener der Könige sind ihm entsprossen.

Der Nubiertypus zeigt stark markirte Züge oft von beinahe mongolischer Härte. Sie prägt ihnen einen ganz besonderen Stempel in's Antlitz, der unverkennbar ist, und der allen Schriftstellern bekannt ist, welche hierüber sich geäussert haben.

Petrie's übrige Typen repräsentiren zwar charakteristische plastische Darstellungen mit bestimmter Gewandung, erscheinen durch ihre ethnischen Merkmale tributpflichtig, oder sind Könige oder sind Schildhalter des Königs, Priester, kurz in bedeutenden Stellungen, allein sie gehören auf Grund meiner rassenanatomischen Betrachtung zu einer der beiden vorgenannten Rassen.

So glaube ich, dass der von Petrie aufgestellte Typus mit der Spitznase auf das Innigste verwandt ist mit dem unter Fig. 2 abgebildeten und dass die zwei folgenden Typen: der tilted nose type, the forward-beard type mir nur verschiedene Arten der Darstellung des in der Fig. 2 abgebildeten Typus zu sein scheinen. Verschiedene Künstler, eine verschiedene Periode und verschiedene gesellschaftliche Position der Dargestellten erklären zur Genüge eine leichte Abänderung der Profillinie, um so mehr, als keine allgemeine Schablone sich noch herausgebildet hatte.

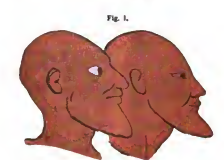
Ich stimme dagegen mit Petrie überein, wenn er einen straight bridged type hervorhebt, den wir nach kraniologischer Terminologie als einen Langschädel mit langem Gesichte, als leptoprosopen dolichocephalen Typus bezeichnen müssen. Nach der Abbildung auf einem Bildwerke stellt er sich wie in Fig. 3 dar. Dieses lange Profil an einem langen Schädel vertritt wahrscheinlich einen besonders charakteristischen Volkstheil der Libyer. Das ist ein Typus, der jedem Reisenden Nordafrikas bekannt ist und der nach den Schädeln und den plastischen Werken unverändert von heute bis in die älteste Zeit zurückreicht.

Petrie führt noch eine gemischte Rasse auf, aber ich kann mich von ihrer Existenz nicht überzeugen. Obwohl ich den scharfsinnigen Deutungen Petrie's (01 Nr. 28) vollständig zustimme, dass ein Mischlingsporträt vorliegt, das in dem sonst kurzen und breiten Gesicht eine Adlernase hat und dass Mischlinge wiederholt vorkommen, möchte ich doch nur die interessante Thatsache gelten lassen, dass schon damals, zur Zeit der vierten Dynastie, wiederholt Kreuzungen zwischen den oben bezeichneten Rassen vorgekommen sind, aber doch nicht von einer „gemischten Rasse" sprechen, weil es erwiesen ist, dass aus der Kreuzung zweier differenter Rassen miteinander zwar Mischlinge hervorgehen, aber keine neue Rasse. Alle von Petrie bis jetzt erwähnten Typen möchte ich also auf drei vereinigen. Bei dieser Beurtheilung der vorliegenden Schädelabbildungen und der plastischen Werke beziehe ich mich nicht bloss auf meine persönlichen Erfahrungen, sondern auch auf das vortreffliche Buch von R. Hartmann (76) und auf die Untersuchungen von E. Schmidt (85). Ich bemerke, dass gerade der Letztere auch dieselben ethnischen Bezeichnungen gebraucht (Nubier und Libyer) und zwar auf eingehende Vergleichung der Lebenden, der Schädel der Todten und der plastischen Werke. Dabei erinnert er an die folgende Thatsache, die für die Beurtheilung des nubischen Typus (Fig. 2 Dolichocephalen mit breitem Gesichte) von Werth ist. „Unter den nubischen Menschen kommen zwei Varianten vor, die eine Variante mehr derb, nieder, breit gebaut, die andere mit einer mehr feinen, man möchte sagen, aristokratischen Physiognomie." Schon Pruner-Bey hat diesen Unterschied erkannt und eine derbere Form in Gesichts- und Körperbildung einer feineren älteren Form gegenübergestellt. Beide gehen unmerklich ineinander über. Diese Ausführungen sind gewiss zutreffend, die nämliche Erscheinung kommt noch heute vor und lässt sich ohne Schwierigkeit bei der Vergleichung von Stadt- und Landleuten überall nachweisen. Vielleicht hat sich Petrie unter dem Eindrucke der plastischen Werke Aegyptens aus alter und neuer Zeit veranlasst gesehen, mehr Typen (ich meine den tilted nose type und the forward-beard type) als gesonderte Formen hervorzuheben, wo nach rein anatomischen Principien wir noch von Uebereinstimmung reden und einen einheitlichen Typus wie in Fig. 2 annehmen müssen.

Zu den drei oben geschilderten Typen (Fig. 1—3) kommt noch ein vierter Typus, welchen Petrie nur vorübergehend erwähnt, der aber in der Steinzeit Oberägyptens und während der ersten Dynastien immerhin in beachtenswerther Zahl aufgetreten ist, das ist die Negerrasse. In dem Bande über die Ausgrabungen des Jahres 1895 in Naguada und Ballas (96) befinden

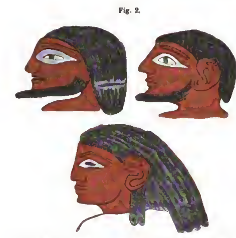
sich die photographischen Abbildungen von 16 Schädeln, alle aufgestellt in der gleichen Seitenansicht. Sie stammen aus hervorragenden Gräbern, darunter solchen mit zahlreichen Beigaben. Drei unter diesen 16 Schädeln sind entschieden Negerschädel und zwar die auf Taf. VI unter Nr. 15, 18 und 19 abgebildeten. Wenn meine Orientirung in den beigefügten Protokollnummern zutreffend ist, dann war das eine Grab noch unberührt, ein sehr seltener Fall, und der Schädel befand sich am rechten Platz. In der Ecke waren Knochen eines jugendlichen Individuums. Unter den zahlreichen Vasen, es sind in die Skizze des Grabes 85 Urnen eingezeichnet von verschiedener Grösse, fanden sich auch vier Steinvasen, drei davon dicht an den Armknochen. Die vierte bestand aus geädertem Marmor. Diese reiche Ausstattung zeigt, dass einzelne Neger in der Stein- und Kupferperiode Oberägyptens eine beachtenswerthe Stellung besassen und an Zahl nicht gering waren, sie machten — wenn es gestattet ist, von der Dreizahl unter sechzehn eine Berechnung auf die Zahl der Neger unter hundert anzustellen — nahezu 19 % der Bevölkerung aus.

Fig. 1.



Zwei Köpfe aus der Steinperiode Oberägyptens.
Nach einem Relief; bei Petrie.

Fig. 2.



Drei Köpfe nach Sculpturen. Porträts von jenem Typus, der mit Langschädel und einem kurzen breiten Gesichte versehen ist; bei Petrie.

Fig. 3.



Langschädel mit langem Gesicht. Typus der Libyer; bei Petrie.

Die Herkunft dieser Neger ist nicht schwierig aufzuklären, sie stammen wohl aus dem Sudan und dem Inneren des dunkeln Continentes.

So wären denn zunächst im Anschlusse an Petrie's Angaben vier Typen festgestellt, die dort oben 6000 Jahre v. Chr. bereits miteinander gelebt haben. Nun ist es bekannt, dass bei dem Zusammenleben mehrerer Rassen auch Kreuzungen entstehen und daraus Misch-

linge hervorgehen, die einen nicht minder bedeutenden Theil der Bevölkerung ausmachen. Schon Petrie hat vorübergehend auf diese Erscheinung hingewiesen, die Mischlinge sogar in den plastischen Werken der ältesten Zeit wieder erkannt und nach meiner Meinung richtig gedeutet. Eingehender finde ich dann diese Betrachtungen bei E. Schmidt angestellt, auf den ich in dieser Frage verweise, die uns hier nicht weiter interessirt, wo es sich darum handelt, die Merkmale der reinen Typen aus dem Gemisch der Formen herauszuschälen.

Ueber die Schädel dieser alten Grabstätten sind auch von Mac Iver werthvolle Mittheilungen erschienen, zu deren Betrachtung wir nunmehr übergehen wollen. Dieser Forscher war ebenfalls bei den Ausgrabungen in ausgedehnter Weise betheiligt. Er hat ein bedeutendes Material (1400 Schädel) nach und nach gesammelt und gemessen und in acht Perioden registrirt, die sich nahezu ununterbrochen durch die ganze ägyptische Geschichte erstrecken, von der Steinzeit in Oberägypten bis zum Sturze des römischen Reiches. Ein Theil der Schädel wurde überdies photographirt in drei verschiedenen Ansichten und sammt den veröffentlichten Maassen an mehrere Fachgenossen versendet mit dem Wunsche, man möge seine Ansicht über die Schädel mittheilen. Es lassen sich nun nach meiner Auffassung folgende Typen unterscheiden:

1. Kurzschädel mit langem schmalen Gesichte, longfaced brachycephalic type, welchen Petrie als aquiline type hervorgehoben und Mac Iver (in 00) abbildet (unter der Bezeichnung Libyan Chief). Sie entsprechen meiner Fig. 1 dann, wenn diese Kurzschädel, welche Mac Iver gefunden hat, mit den Weichtheilen versehen werden könnten, so wie sie dieselben während des Lebens auf ihrem knöchernen Antlitz trugen, oder wie sie die alten Aegypter in Stein verewigten. Wie schon eben bemerkt, machen mir die plastischen Nachbildungen den Eindruck, als ob hier (Fig. 1) ein semitischer Typus vorläge. Die Ansicht, dass es sich um Libyer handle, kann ich nicht theilen. Die Gründe hierfür werden später noch etwas ausführlicher mitgetheilt werden. Hier sei nur bemerkt, dass die Libyer aller Wahrscheinlichkeit nach keine Kurzschädel besassen, sondern Langschädel waren.

2. Langschädel mit kurzem breiten Gesichte, die wir als chamäprosope Dolichocephalen in der Sprache der Kraniologie bezeichnen. Solche Schädel und Gesichter finden sich noch heute unter den Nubiern, den Fellachen; es ist überdies der Typus der Sphinxe. Er hat, wie Petrie ganz richtig ausführt, Könige, Priester und hohe Staatsbeamte geliefert. Mac Iver hat diesen Typus sicher erkannt und in dem Vortrage an der British Association in Dover (00) unter Fig. 5 aufgeführt. Er kommt noch heute in Oberägypten und im Sudan vor und ich glaube ihn bestimmt wieder zu erkennen in all' dem, was R. Hartmann früher von den Nubiern mitgetheilt hat und was neuerdings Schweinfurth (99) und R. Virchow (96 und 99) über die Bedja und über Schädel aus Fayum berichtet haben.

3. Sind unter den in Oberägypten ausgegrabenen Schädeln Langschädel mit schmalem Gesichte, die in der Sprache der Kraniologie als leptoprosope Dolichocephalen, im Englischen als eine longfaced delichocephalic type bezeichnet werden müssen. Solche Schädel kamen nicht allein in der prähistorischen Zeit in Oberägypten vor, sondern existiren noch heute in ganz Aegypten, ferner unter den Berbern und Arabern der nordafrikanischen Gebiete. Wahrscheinlich gehörten dazu auch die Punier des Alterthums. Es finden sich also unter dem zahlreichen Volke, welches Oberägypten bewohnte, schon im frühesten Beginne Leute, welche als Araber, Kabylen oder wie sie im Alterthume hiessen, als Libyer bezeichnet werden können. Sie sind offenbar desselben Stammes mit den Völkern von heute, sind aber verschieden von der ebenfalls dolichocephalen Rasse, die unter den Nubiern noch heute vertreten ist; man darf also die Libyer nicht mit den gänzlich von ihnen verschiedenen, dunkelbraun und breitgesichtigen Nubiern zusammenwerfen. Pruner-Bey, der, wie ich aus persönlicher Bekanntschaft bestätigen kann, ein sehr gutes Auge für Rassenunterscheidung hatte, eine Eigenschaft, die nicht all zu selten zu finden ist, hat schon die race libyque ou berbère mit den alten Aegyptern in Zusammenhang gebracht, ebenso (nach Capart) Abbate-Pache. Aber es wäre viel zu weit gegangen, wenn man sagen wollte, die alten Aegypter sind aus der libyschen Rasse, d. h. den leptoprosopen Dolichocephalen Nordafrikas, hervorgegangen. Auf Grund aller vorliegenden Untersuchungen, wobei ich namentlich jene von R. Hartmann, E. Schmidt und Mac Iver im Auge habe, darf man sich nur folgendermaassen ausdrücken: Die alten Aegypter waren ein sehr zusammengesetztes Volk. Sie hatten Abkömmlinge mehrerer Typen in sich vereinigt. Unter diesen Typen befanden sich auch Libyer. In diesem Sinne scheint mir die libysche Theorie berechtigt, sobald sie nicht weiter geht, als dass sie einen Theil des altägyptischen Volkes von Libyern abstammen lässt.

Unter den Libyern, welche in Aegypten einfielen, gab es höchst wahrscheinlich auch viele hellfarbige Individuen, wie noch heute solche unter ihren Nachkommen und Stammverwandten, den Arabern und Berbern, häufig zu finden sind. Das würde übereinstimmen mit dem Rassengemälde in der Grabkammer eines der Pharaonen, das Abbildungen jener Völker gibt, die sich auf dem Boden Aegyptens begegneten. Ich sehe davon ab, dass schon 600 Jahre v. Chr. griechische Colonien in Aegypten und Libyen entstanden, weil ich glaube, dass die Beimischung von hellfarbigen Elementen in eine viel frühere Periode zurückreicht. Ein Hinweis darauf geschah in der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 19. Januar 1901 (S. 33) durch einen Brief des Herrn Calvert, der daran erinnert, dass im Britischen Museum die Mumie eines neolithischen Aegypters zur Ausstellung gelangte. Die Mumie stammt aus Oberägypten, war in der Hockerstellung einbalsamirt, die Beigaben bestanden aus Urnen und Feuersteinmessern. Der Mann gehörte wahrscheinlich zu einer Rasse mit hellen Haaren und heller Haut und dolichocephalem Schädel. Diese Merkmale würden alle zu einem hellfarbigen Libyer sehr gut stimmen.

So bieten die kraniologischen und anthropologischen Erfahrungen manchen Anhaltspunkt, unter der Bevölkerung der prähistorischen Oberägypter Individuen zu finden, die später als Libyer in dem Gebiete der Mittelmeerländer erscheinen.

Diesen Typus ausschliessen zu wollen, geht schon aus dem Grunde durchaus nicht, weil die altägyptische Geschichte von so zahlreichen Kämpfen mit den Libyern erzählt, dass man den geschichtlichen Thatsachen eine unheilvolle Gewalt anthun müsste. Petrie findet z. B in Abydos ein Elfenbeintäfelchen: Es erinnert bei einem königlichen Feste an einen Chef der Libyer. Der erste ägyptische König Menes ist ein Besieger der Libyer.

Während der zweiten Dynastie ist Altägypten in Gefahr durch eine Invasion der Libyer. Die Invasionen haben während der ganzen Geschichte des Landes beständig fortgedauert. Wenn nun unter den von Mac Iver ausgegrabenen Schädeln solche sind, wie sie an der Nordküste Afrikas, wo die Libyer wohnten, noch heute vorkommen, so ist der Schluss unabweislich, dass schon im Beginne ägyptischer Geschichte Libyer das Nilland und zwar weit hinauf mitbewohnten und an der Entwickelung der Cultur ihren Antheil ebenso gut hatten, wie die übrigen Typen.

Unter den von Mac Iver abgebildeten Schädeln finden sich, wie bei den von Petrie publicirten, ebenfalls auch Schädel von Negern, ein neuer Beleg, dass in die Zusammensetzung des Urvolkes Oberägyptens um das V.—VI. Jahrtausend v. Chr. vier verschiedene Typen aufgenommen worden sind. Dieser doppelte Nachweis gestattet in Verbindung mit den Erfahrungen der oben genannten Beobachter folgende ethnologische Bezeichnungen aufzustellen, die als Grundlage für die Discussion dieser Frage dienen können, und die aufgefundenen Typen, wie folgt, zu bezeichnen:

1. Die Punts, vielleicht semitischer Abstammung, vielleicht aber Verwandte der Somali. Im ersten Falle von Hochasien eingewandert (Fig. 1).

2. Nubier, erkennbar an den langen Schädeln mit kurzem mongolischem Profile und den mandelförmigen Augen (Fig. 2).

3. Libyer, erkennbar an langen Schädeln mit langem Profile (Fig. 3).

4. Aethiopier, das sind Neger, Nigritier im Sinne von R. Hartmann.

Alle diese Typen sind schon in der Steinzeit Oberägyptens zu einem einzigen Volke vereinigt. Diese ebenerwähnte Zusammensetzung ist wahrscheinlich noch heute die nämliche, wenn wir von den Europäern absehen, nur die Zahlenverhältnisse der einzelnen Rassen zueinander haben sich wohl verschoben und die Mischlinge sind vermehrt.[1])

[1]) Brugsch (91) hat die Rassenverhältnisse Aegyptens ebenfalls behandelt und eine Uebersicht gegeben, die in hohem Grade lehrreich ist (S. 52). Dennoch ist es nicht leicht, die Uebereinstimmung mit der oben gegebenen Darstellung herauszufinden. Allein ich lasse mich nicht abhalten, eine Vergleichung durchzuführen, nachdem er die Angaben der mosaischen Völkertafel dabei berücksichtigt hat, welche für die wissenschaftliche Forschung von der grössten Bedeutung ist. Doch beschränke ich mich darauf, den Parallelismus der Bezeichnungen hervorzuheben.

Meine Nubier entsprechen den hamitischen Kusch, die Reme oder Rem der Aegypter. Sie sind von rother Farbe, welche vom helleren Roth bis zum dunkeln Braunroth wechselt. Dazu gehören die Erithräer. Arabien erscheint als ein ächt kuschitisches Land. Nach Brugsch gehören auch dazu Phönizier, die an die Gestade des Mittelmeeres zogen, obwohl sie semitische Sprache redeten. In Babylonien und Assyrien gab es Kuschiten. Kuschiten siedelten sich unter den Negern an, von Osten her über's Meer kommend.

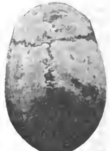
Brugsch hebt hervor, dass sich die Neger, ägyptisch Nehasi, bis über die Südgrenze Aegyptens ausdehnten und dass sie sich häufig mit den Kuschiten kreuzten. Die Semiten, ägyptisch Amu oder Imu, werden mit Vollbart dargestellt (Fig. 1). Die Libyer, ägyptisch Tamehu, bedeutet so viel wie Volk der Nordländer. Sie sind nach Brugsch schon seit dem 2. Jahrtausend in Aegypten, weissfarbig, mit der libyschen Locke, mit winzigem Schnurbart und kleinem Spitzbart, wie Fig. 3. Trotz dieser bestimmten Angabe bei Brugsch erscheinen sie in meiner Fig. 3 braunroth, weil diese Farbe unter den Libyern sehr stark verbreitet ist, wie ich mit eigenen Augen gesehen. Man muss also zwei Formen der Libyer unterscheiden, eine helle und eine dunkle Form. Nur die helle Form wäre als verwandt anzusehen mit den hellen Europäern der Mittelmeerländer.

Welche von diesen Typen und Rassen im Anfange die Führung hatte, ist heute noch nicht zu entscheiden, man darf wohl annehmen, jene welche das numerische Uebergewicht besass, obwohl dieser Umstand zwar in vielen Fällen allein nicht immer ausschlaggebend ist. Nehmen wir jedoch diese Regel auch hier als herrschend an, so haben die Nubier jedenfalls eine der hervorragendsten Rollen gespielt. Ob sie die ersten waren, oder ob den Punts diese Ehre gebührt, ist aus dem vorhandenen Materiale erst dann zu entscheiden, wenn das numerische Verhältniss der einzelnen Typen zueinander festgestellt ist.

Zu diesen vier eben genannten Typen des oberägyptischen Volkes kommt noch ein überraschendes Element, das wohl kaum Jemand erwartet hätte, nämlich Pygmäen. Dies ist doppelt interessant, erstens weil es zeigt, dass die Verbreitung der Pygmäen einst viel weiter nördlich reichte, als wir nach den Erfahrungen von heute annehmen durften und zweitens weil daraus hervorgeht, dass Aristoteles, Homer und Hesiodus, dann Plinius und Herodot, also Dichter und Gelehrte dennoch zutreffende Nachrichten erhalten hatten, als sie über Pygmäen im oberen Nilgebiete berichteten und dass es eine zu weit gehende Kritik war, als Strabo meinte, was die Dichter von Pygmäen fabeln, werde lediglich des Vergnügens und der Ergötzung wegen mitgetheilt.

Fig. 4.





Schädel eines Pygmäen und Schädel eines prähistorischen Nordafrikaners, beide aus Abydos. Nach Mac Iver.

Unter den von Mac Iver photographirten Schädeln finden sich manche von so kleinen Durchmessern, wie sie nur bei Pygmäen zu finden sind (Fig. 4). Die Bevölkerung von Abydos bestand also nach den photographischen Belegen des Herrn Mac Iver und nach den in seinem Besitze befindlichen Schädeln nicht allein

aus grossen Rassen, sondern auch aus Pygmäen. Sie waren in ansehnlicher Zahl vorhanden, nach einer Zählung, die ich an den photographischen Abbildungen durchgeführt habe, machten sie etwa 20% der Bevölkerung aus. Nehmen wir an, die Einwohnerzahl von Abydos und den umliegenden Orten habe um die Mitte des 6. Jahrtausends v. Chr. aus 50000 Seelen bestanden, so hätte darunter die beträchtliche Zahl von 10000 Pygmäen oder Rassenzwergen gelebt. Woher diese Pygmäen kamen, ist natürlich unbekannt, aber man wird kaum fehlgehen, wenn man ihre Heimath weiter hinauf, in den Sudan verlegen wird.

Diese Pygmäen bildeten noch lange einen Bestandtheil der altägyptischen Bevölkerung. Es ergibt sich dies aus den Schädelmessungen R. Virchows (96). Es finden sich dort Angaben über Nanocephalen mit nur 1180 und 1190 Schädelcapacität, also über Menschen mit kleinem Schädel und kleinem Gehirn, damit auch von kleinem Wuchs — so wie er den Pygmäen eigenthümlich ist.[2])

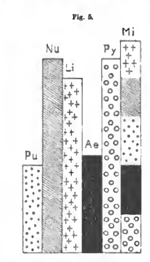
Diese Pygmäen lebten unter der Urbevölkerung Oberägyptens lange vor den trojanischen Kämpfen und lange vor dem unsterblichen Sänger der Ilias. So ist es denn höchst wahrscheinlich, dass die kleinen Leute schon damals einiges Aufsehen erregten, wie sie es noch heute thun. Die skeptische Abwehr aller dieser Angaben durch Strabo stellt sich jedenfalls als ungerechtfertigt heraus. An den Nachrichten über Pygmäen an den Quellen des Niles bleibt, auch nach Beseitigung aller poetischen Zuthaten, die im Alterthume hinzugedichtet worden waren, dennoch ein wahrer Kern.

Thatsächlich kamen also dort oben Pygmäen vor. Sie wohnten zwar nicht an des Oceanos strömenden Fluthen (man hielt nämlich einst irrthümlicher Weise Afrika südlich von Aegypten, umschlossen vom Ocean) und wurden auch nicht von den Kranichen mit Mord und Verderben bedroht, allein sie existirten doch, wie Ausgrabungen in Oberägypten neuerdings gelehrt haben. Ossa loquuntur.

Es kann kaum überraschen, dass sich die Zweifel über die Existenz von Pygmäen noch später wiederholt haben. Ein auffallendes Beispiel dieser Art findet sich bei Georg Forster. Er meinte, die Sage von dem Volke der Pygmäen habe nichts gemein mit der Kunde von kleinen Menschenstämmen in Afrika. Wenn ein scharfsinniger Artikel nach fast 100 Jahren in Petermanns Mittheilungen 1871 noch die nämliche Auffassung vertritt und meint, es handle sich bei den Angaben der Alten um eine vollständige Fabel, so ist dies angesichts der Entdeckung von Pygmäen in Oberägypten offenbar zu weit gegangen.

Die Pygmäen Oberägyptens[3]) haben, wie die Ausgrabungen deutlich darthun, nicht getrennt von den grossen Rassen gelebt, sondern mit ihnen vereinigt, sowie sie auch mit ihnen bestattet wurden. Dadurch wird die Zusammensetzung des steinzeitlichen Volkes dort oben noch bunter als bisher, denn nunmehr sind es fünf verschiedene Typen und Rassen, die in socialer und politischer Gemeinschaft miteinander gelebt haben. Wahrscheinlich haben alle, mit Ausnahme vielleicht der Pygmäen, zur Entwickelung der überraschenden

Fig. 5.



Graphische Darstellung der Häufigkeit der einzelnen Typen in Altägypten sammt den durch Kreuzung entstandenen Mischlingen. P = Punts 10%; N = Nubier 20%; L = Libyer 18%; Ae = Neger (Aethiopier) 12%, Py = Pygmäen 20%; Mischlinge aus allen Typen zusammen 22%.

Cultur mitgewirkt, gerade so, wie sie deren Fortdauer und weitere Ausbildung vermittelt haben.

Dieses Ergebniss der Anthropologie halte ich für sehr werthvoll. Es steht in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen in den Ländern Europas, wo namentlich bei den Germanen, den Galliern und Slaven sich die Cultur als das Resultat der Arbeit mehrerer Typen herausgestellt hat.

Es wurde desshalb besonderer Werth darauf gelegt, die Thatsache von dieser Zusammensetzung der Bevölkerung in Oberägypten auch auf graphischem Wege darzustellen und die Fig. 5 gibt die Zusammensetzung des Volkes in der Steinzeit Oberägyptens in

[2]) Leider ist Niemand im Stande, abgesehen von der Kleinheit des Kopfes und der Kleinheit des ganzen Körpers, etwas über ihre sonstige körperliche Beschaffenheit auszusagen, weil keine Extremitätenknochen gesammelt wurden. Es wäre dies wünschenswerth, um kleine plastische Werke richtig zu deuten, die von Petrie in den Gräbern der oberägyptischen Steinzeit gefunden wurden und die Frauenkörper mit stark entwickelter Steatopygie darstellen (96, Taf. VI, Fig. 1—3). Schon Capart hat gemeint, diese Figurinen deuteten auf Buschmänner oder Hottentotten. Das wäre wohl möglich, obwohl die Steatopygie nur im Süden Afrikas vorkommt, so viel bis jetzt bekannt ist, nicht auch bei den Pygmäen Centralafrikas. Für diese Figurinen bietet sich aber noch eine andere Erklärung, nämlich die Anwesenheit von Negerinnen. Nach den Angaben von Mac Iver ist die Zahl der Negerinnen bei dem Urvolke in Oberägypten nicht gering gewesen. Manche Negerinnen zeichnen sich aber durch eine sehr starke Fettentwickelung, namentlich auch im Bereiche der Oberschenkel aus, und so wäre es denkbar, dass diese Figuren nicht Pygmäen mit Steatopygie, sondern Negerinnen darstellen.

[3]) Unter den von Mac Iver abgebildeten Pygmäenknochen finden sich auch die eines Kümmerzwerges, der Unterschied der rachitischen Knochen von denen der Rassenzwerge ist unverkennbar.

Form von sechs länglichen Säulen. Für jeden Typus ist eine Säule bestimmt, jede besitzt eine besondere Zeichnung. Die Puntssäule ist punktirt, die der Nubier gestrichelt, die der Libyer mit getreiften Linien versehen, die der Neger schwarz, die der Pygmäen mit kleinen Ringen gefüllt. Diese Methode der Darstellung legt sofort die Thatsache nahe, dass die alten Oberägypter nicht aus einer einzigen Rasse hervorgegangen sind, sondern dass dieses Volk aus den Abkömmlingen mehrerer Rassen zusammengesetzt war, die oben als Typen bezeichnet wurden. Die graphische Fig. 5 zeigt ferner die relative Häufigkeit der verschiedenen Typen in Aegypten durch die verschiedene Länge der Säulen ausgedrückt; überdies ist in der Säule Mi die Zahl der Mischlinge ausgeprägt worden.

Ich bemerke ausdrücklich, dass ich die letzterwähnte Bedeutung der Fig. 5 lediglich als einen ersten Versuch betrachte, die vorhandenen freilich noch lückenhaften und spärlichen Angaben über die Häufigkeit der Typen graphisch anschaulich zu machen. Nach der Uebersicht, die ich gewonnen, sind die Nubier und die Libyer an Zahl sich wohl ziemlich nahe gestanden, Punts und Neger waren nach Schädeln und Sculpturen zu urtheilen geringer an Zahl. Dazu kamen noch die Pygmäen. Die Mischlinge aus diesen verschiedenen Typen darf man zweifellos auf 20—22% anschlagen. Ich habe die Mischlinge durch eine besondere Säule hervorgehoben, damit dieser wichtige Bestandtheil des Volkes seine gebührende Beachtung finde, denn die Mischlinge sind im Leben der Völker nicht minder bedeutungsvoll als die reinen Typen.

Wenn die Archäologen die Culturen der nördlich gelegenen Länder richtig deuten, dann sind diese oberägyptischen Bevölkerungen von Abydos, Koptos, Naguada, Ballas und anderen Orten an der Schwelle des 6. Jahrtausends v. Chr. als unsere Lehrmeister zu betrachten. Denn wie M. Arthur Evans ausführt, bieten die meisten Funde überraschende Parallelen mit der neolithischen Töpferei der Uferländer des Mittelmeeres, namentlich auch von Sicilien und Spanien. Ja Evans geht noch weiter und sieht durch die Funde einen Zusammenhang hergestellt mit der Prähistorie von Algier, Tunis, mit den neolithischen Stationen am Wüstenrande der Sahara, fort bis tief in den Süden Afrikas hinein, in der Richtung nach dem oberen Niger. Auf Malta sind die steatopygen sitzenden Frauenfiguren identisch mit denen der Gräber Oberägyptens. Ja auch mit Kreta und Griechenland ergeben sich unverkennbare Beziehungen. So zeigen die Funde in Oberägypten einen neuen und weitgreifenden Zusammenhang mit den Mittelmeerländern auf, durch deren Cultur hinwiederum auch die Anfänge unserer Cultur bereichert und befruchtet wurden. Ebenso urtheilt R. Forrer (01).

Die Funde in Oberägypten drängen auch die Chronologie Südeuropas zurück. Wenn nach den genauen Untersuchungen von Montelius die Kupferzeit Europas 2500 v. Chr. zurückliegt, so ist jene Afrikas noch älter und ein Zusammenhang vielleicht wie in der Töpferei so auch in der ersten Metallindustrie einst nachweisbar. Vor Allem tritt aber eine ethnische Erscheinung in den Vordergrund, die ihre Parallele in Europa und in Asien besitzt: Die Entwickelung einer Cultur, wie jener Aegyptens, ist nicht die That eines einzigen Typus oder einer einzigen Rasse, sondern das Ergebniss des Zusammenwirkens mehrerer Typen zugleich. Diese Erkenntniss wird durch die kraniologischen Funde, wie durch die Sculpturen gerade in Aegypten auf mannigfache Weise gefördert und ist von grosser Tragweite für alle ethnischen und sociologischen Betrachtungen. Deswegen wurden oben graphische Darstellungen gegeben, welche diese Thatsache versinnlichen sollen. Die Vielheit der Typen innerhalb eines Volkes scheint befruchtend auf die Entwickelung einer jeden höheren Cultur einzuwirken.

Literaturnachweise.

The egypt exploration Fund, zur Zeit mit dem Präsidenten Sir John Evans an der Spitze. London.

02) Ueber Abydos, American Journal of Archaelogy, Vol. VI, 1902, S. 59. Kurze Mittheilung über Petries Discoveries.

95) Amélineau E., Le nouvelles Fouilles d'Abydos Compte rendu 1895—6, 1896—7, 1897—9.

99) Amélineau E., Le Tombeau d'Osiris. 1899.

91) Brugsch H., Steinschrift und Bibelwort. Berlin 1891. Allg. Verein f. deutsche Literatur. 8°.

01) Capart, On the „Libyan Notes" of Messrs. Randal-Mac Iver and Wilkin. Journal of the anthropological Institut, Vol. XXXI, Man S. (84).

02) Fawcett Cicely D., assisted by Alice Lee, a second study of the variation and correlation of the human skull, with special refference to the Naqada Crania. From Biometrica. Vol. 1, Cambridge, Vol. 1, 1902. — Ich bin für die freundliche Zusendung dieser interessanten Arbeit Herrn Professor Karl Pearson, University College, London zum Danke verpflichtet. Die Schädel werden darin von dem Gesichtspunkte der Variabilität aus untersucht, in der Voraussetzung, dass sie alle derselben Rasse angehören. Meine oben vertretene Auffassung geht von der Thatsache aus, dass die Bevölkerung von Oberägypten nicht aus einer einzigen Rasse, sondern aus mehreren zusammengesetzt gewesen sei: ein Volk, aber viele Rassen, so ungefähr wie die Leute vom Schweizersbild, die um die nämliche Zeit gelebt haben.

01) Forrer R., Ueber Steinzeit-Hockergräber zu Achmim, Naqada etc. in Oberägypten und über europäische Parallelfunde Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 4 Tafeln in Lichtdruck. Strassburg 1901.

76) Hartmann R., Die Nigritier. Berlin 1876. Auch als Supplement des 11. Jahrganges der Zeitschrift für Ethnologie erschienen.

00) Mac iver David, Recent anthropometrical work in Egypt. Journal of the anthropological Institut of Great Britain and Irland, Vol. XXX, 1900. — Resumé einer Abhandlung, gelesen vor der British Association in Dover 1899.

01) Mac Ivar und Wilkin, Libyan Notes. London 1901. 4°. — Eine Besprechung von J. L. Myres siehe Journ. anthr. Institut, Vol. XXXI, 1901, S. (75) Man, ferner von Jean Capart, ebenda 1901, S. (84).

01) Mac iver D. R., The earliest inhabitants of Abydos a craniological study. Oxford 1901, 4°, mit 7 photographischen Tafeln und mehreren Masstabellen.

97) Maspero G., Revue critique. 1897 Jan. u. Dec.

Morgen J. de, Recherches etc. L'âge de la Pierre et les métaux.

98) Verneau, siehe Zaborowski. Races préhistoriques de l'ancienne Egypte. Bulletins de la société d'Anthropologie de Paris 1898. Sitzung vom 15. Dec. S. 597 u. ff. — Die Ansicht von Zaborowski, die Neolithiker Europas und Afrikas seien identisch, halte ich für gänzlich unerwiesen. Es haben dieselbe Ansicht leider Viele ausgesprochen, ich nenne nur Sergi, Keane, Giuffrida Ruggeri: Siehe Atti della società Romana dia Antropologia, Vol. VIII, fasc. III, 1901.

99) Petrie W. M. F., Recent investigations into the sources of the Alphabet. Journal of the Anthropological Institut, Bd. XXIX, 1899, S. 204, mit 1 Tafel.

99) Petrie W. M. F., On our present Knowledge of the early Egyptians. Journal of the Anthropological Institute, New. Ser., Vol. 1, London 1899, S. 202.

99) Petrie W. M. F., Egypt under the First Three Dynasties in the Light of Recent Discoveries in Journal anthr. Institut London, New. Ser., Vol. I, 1899, S. 193. Eine Notiz mit bestätigendem Inhalte von M. Arth. Evans.

01) Petrie W. M. Fl., The races of early Egypt. Journ. of the anthr. Institut, Vol. XXXI, London 1901, S. (248), mit 3 Tafeln.

96) Petrie W. M. F. and Quibell J. E., Naguade and Ballas. 4°, mit 88 Tafeln, London 1896, ferner The Royal Tombs, ebenda 1900 u. 1901, mit vielen Tafeln, ferner Diospolis parva, ebenda 1901, mit vielen Tafeln.

85) Schmidt Emil, Ueber alt- und neuägyptische Schädel. Leipzig 1885.

99) Schweinfurth G., Bega-Gräber, dazu R. Virchow, Schädel aus dem Lande der Bedja. Verh. der Berliner anthr. Ges. Sitzung vom 15. Juni 1899, S. (538).

02) Schweinfurth G., Kieselartefacte in der diluvialen Schotterterrasse und auf den Plateauhöhen von Theben. Mit 3 Tafeln. Verh. der Berliner anthr. Ges. vom 28. Juni und 19. Juli 1902, S. (293).

99) Virchow R., Schädel aus dem Lande der Bedja. Verh. der Berliner anthr. Ges. Sitzung vom 15. Juli 1899, S. 551.

96) Virchow R., Kopf der Aline und verschiedene Schädel aus Fayum. Verh. der Berliner anthr. Ges. Sitzungen vom März 1896, S. (192) u. ff.

Die Werke von Amélineau und Morgan kenne ich leider nur aus Referaten.

Herr Geheimrath Director Dr. **Voss**-Berlin:

Primitive Schiffe und Commission für die prähistorischen Typenkarten.

Ich habe die Verpflichtung, über verschiedene Themata zu berichten, die schon in der vorigen Versammlung verhandelt sind, zunächst über die Forschung bezüglich der primitiven Schiffe. Diese Forschungen sind vorläufig wohl als abgeschlossen zu betrachten und die Publication hat begonnen. Das Material wird jeweilig Ihnen im Correspondenzblatte der Gesellschaft zugänglich gemacht werden. Dann ist über die Kartographirung zu berichten. Die Ihnen bekannte Commission für Thüringen und die Provinz Sachsen arbeiteten fleissig weiter, worüber Herr Director Dr. Förtsch, der Mitglied der Commission ist, Ihnen das Nähere vielleicht berichten kann. Das Erfreulichste ist, dass die Provinz Hannover sich den Arbeiten dieser Commission anschliessen wird; es ist das um so mehr anzuerkennen, als zwar der Norden von Hannover mehr nordischen Charakter hat, der Süden aber doch mit Thüringen und der Provinz Sachsen sich zusammenschliesst, also mitteldeutschen Charakter hat. Die Gebiete greifen ja vielfach ineinander und es ist nun die Möglichkeit gegeben, dass ein grosser breiter Streifen, welcher von der Nordsee bis Böhmen reicht, einheitlich behandelt werden kann.

Dann möchte ich noch auf meinen früheren Antrag zurückkommen, eine Kartographie der Typen herzustellen. Ich habe zu meinem früheren Antrage noch einige Sätze hinzugefügt, die ich desshalb etwas näher begründen werde. Die Kartographie ist durchaus nothwendig, um einen Ueberblick zu gewinnen über die Verbreitung der Typen, über die wahrscheinlichen Quellen verschiedener Typen und über die Abgrenzung gewisser archäologischer Provinzen und vielleicht auch von Volksstämmen. Es ist eine sehr schwierige und umfassende Aufgabe, die von einem einzelnen nicht gelöst werden kann. Schon sind viele Forscher an der Arbeit, die reichlich Material gesammelt haben, jeder für sich. Aber jeder wird immer wieder dieselbe Arbeit machen müssen, die schon so viele vor ihm gemacht haben und noch immer machen. Um diese Arbeitsverschwendung gewissermaassen und Kraftvergeudung zu beseitigen, ist es geboten, Uebersichtskarten herzustellen, aus denen jeder Forscher ersehen kann, wie weit die einzelnen Typen sich geographisch erstrecken. Es wird das eine grosse Arbeit erfordern, an der sich viele werden betheiligen müssen und die nicht in kurzer Zeit geleistet werden kann. Zunächst werden die Typen festgestellt werden müssen, das wird natürlich nicht von einer grossen Anzahl Forscher gemacht werden können, sondern ich denke mir das so, dass zunächst eine kleinere Commission gebildet wird, welche bestimmte Vorschläge macht und Ihnen die ersten Proben vorlegt. Wie ich in der Hallenser Versammlung schon mitgetheilt habe, hat Herr Sanitätsrath Dr. Lissauer schon viele Typen kartirt, ebenso ist von Herrn Director Schumacher in Mainz ein reichliches Material gesammelt, welches ich selbst gesehen habe. Herr Schumacher stellt dieses auch hereitwilligst zur Verfügung. Beide Herren haben sich erboten, sich der Arbeit zu unterziehen und an der Kartirung mitzuwirken. Ich möchte desshalb vorschlagen, dass die Gesellschaft eine vorläufige Commission ernennt, welche Ihnen bestimmte Vorschläge macht, die Typen feststellt, Ihnen die Art und Weise der Kartirung vorführt und vielleicht schon im nächsten Jahre ausgeführte Proben Ihnen vorlegen kann. Als Mitglieder dieser Commission möchte ich vorschlagen: unseren Herrn Generalsecretär, ferner Herrn Sanitätsrath Dr. Lissauer in Berlin, Director Professor Dr. Schumacher in Mainz und wenn Sie damit einverstanden sind, auch meine Person.

Der Vorsitzende:

Herr Director Voss stellt den Antrag, eine Commission zu ernennen zur Durchführung der kartographischen Arbeiten; er hat diesen Antrag schon bei früheren Gelegenheiten gestellt und nimmt ihn wieder auf. Als Mitglieder dieser Commission sind vorgeschlagen die Herren: Lissauer, Joh. Ranke, Schumacher, Voss. Wenn kein Widerspruch erfolgt, erkläre ich den Antrag für angenommen und die genannten Herren als Commissionsmitglieder für gewählt. Dies ist der Fall.

Herr Dr. **Francke**-Frankfurt a. M.:

Ich möchte im engen Anschlusse an das von Herrn Director Voss Gesagte zugleich anregen, dass auch in den Museen die Ordnung der Funde einheitlich nach Typen stattfinden möge, und dass die Aufstellung der einzelnen Typen so geschieht, dass man beim Betreten eines Museums sogleich überblickt, welche Typen man geographisch vor sich hat und in welchem Vorherrschen. Das hiesige Museum muss unser Staunen erregen, weil wir uns fragen müssen: Gibt es diese Massen von Grabstätten nur allein im Lippethal, oder haben wir sie anderwärts noch nicht zu finden gewusst? In ähnlicher Weise sehen wir, dass Worms eben solche Mengen aus der Steinzeit besitzt, während sie in solcher Zahl bei Frankfurt vorerst noch fehlen. Durch einheitliches Vorgehen bei der Aufstellung und Signirung in den Museen wird Jeder sofort auch ohne zeitraubende Vergleichungen einen vollkommenen Ueberblick über die Prähistorie der einzelnen Gegenden gewinnen und das wird anregen, dass die Collegen in Deutschland nach Rückkehr von einer anthropologischen Versammlung die dort so erfolgreiche Methode auch zu Hause versuchen, um Forschungen nach dem noch Fehlenden anzustellen.

Herr Generalsecretär Professor Dr. **Joh. Ranke**-München:

Ich begrüsse den Vorschlag des Herrn Geheimrath Voss und freue mich, dass die schon seit Jahren auf unserer Tagesordnung stehende Typenkarte nun in's Leben treten soll, gerne werde ich mitarbeiten. Wir haben inzwischen in Bayern angefangen mit der Inventarisirung in kleineren Museen, wofür vor Allem Herr Oberamtsrichter Franz Weber-München thätig ist. Bei uns ist es, wie mir scheint, mehr als in anderen Ländern Deutschlands jetzt an der Tagesordnung, dass grössere oder kleinere Städte Alterthumsvereine oder historische Vereine gründen, welche Sammlungen anlegen. Ich will die Schattenseiten solcher kleinen Sammlungen nicht verkennen, aber sie haben das Verdienst, dass sie alles auf die locale Geschichte und Vorgeschichte, auf Volkskunde und Volkskunst Bezügliche sammeln. Durch diese kleinen Museen sind schon so manche für die Entwickelung der Gegend wichtige Dinge vor Untergang oder Verschleuderung bewahrt worden. Sowie ein Arbeitsplan für die Typenkarten vorliegt, können wir sofort für unsere Gegend an die Ausarbeitung der Typenkarten gehen.

Der Vorsitzende:

Ich möchte die Frage stellen, ob es nicht wünschenswerth wäre, wenn solche Typen für ganz Deutschland gemacht werden sollen, auch Vertreter anderer Län-

der, Württemberg u. s. w. in die Commission zu ziehen, um sicher zu sein, dass alle Wünsche befriedigt werden.

(Zuruf: Die jetzt gewählte soll nur eine vorbereitende Commission sein, die später entsprechend zu vergrössern sein wird.)

Herr Geheimrath Professor Dr. **Waldeyer**-Berlin:

Ich möchte das unterstützen, was der Herr Vorsitzende bezüglich der späteren Vergrösserung der Commission ausgesprochen hat, und halte es für wichtig, dass das ausdrücklich hier festgestellt wird.

Der **Vorsitzende** lässt abstimmen.

Der Antrag ist angenommen.

Herr Director Dr. **Förtsch**-Halle a. S.:

Von der historischen Commission der Provinz Sachsen aus ist schon vor Jahren eine Anregung an andere Provinzen ergangen, dieselben Zeichen anzunehmen, wie für die geplante archäologische Fundkarte für Thüringen, leider ohne Erfolg.

Zu unserer Freude sind jedoch von einigen Seiten Zusagen gekommen und zwar gerade von Theilen Deutschlands, die an die Provinz Sachsen grenzen, so dass wir schon einen grösseren Complex umfassen, als nur eine Provinz.

Wir werden nunmehr unsere Fundkarte von Thüringen danach bezeichnen.

Herr Geheimrath **Waldeyer:**

Ueber Gehirne von Drillingen.

Herr Waldeyer gibt eine kurze Mittheilung über die Gehirne von Drillingen verschiedenen Geschlechtes. Der Vortrag wird später in ausführlicherer Fassung und von Abbildungen begleitet, im Zusammenhange mit den früheren Mittheilungen des Vortragenden ähnlichen Inhaltes, über welche eine eingehendere Darlegung gleichfalls noch aussteht, veröffentlicht werden.

Der **Vorsitzende:**

Unsere heutige Tagesordnung ist erschöpft, ich schliesse die Sitzung.

III. Sitzung. Donnerstag, den 7. August 1902.

Inhalt: **Geschäftliches:** 1. Entlastung des stellvertretenden Schatzmeisters. — 2. Etat. — 3. Wahl des Vorstandes, Generalsecretärs und Schatzmeisters. Dazu Vorsitzender, Sökeland. — 4. Wahl von Worms als Versammlungsort für 1903. Dazu J. Ranke. — 5. Zeit der Versammlung in Worms. Dazu Waldeyer, Sökeland. J. Ranke: Vorschlag für ein Referat über die Steinzeit bei dem Congresse in Worms. Dazu Köhl. — 6. Vorlagen: J. Ranke. — G. Fritsch. Dazu K. von den Steinen, G. Fritsch. — **Wissenschaftliche Verhandlungen:** 7. Schuchardt: Ueber vorgeschichtliche Befestigungen zwischen Ruhr und Lippe, insbesondere die Hohensyburg. — 8. Köpp: Die Ausgrabungen bei Haltern. — 9. Klaatsch: Ueber die Variationen am Skelete der jetzigen Menschheit in ihrer Bedeutung für die Probleme der Abstammung und Rassengliederung. Dazu Kollmann. — 10. E. Fischer: Zur Vergleichung des Menschen- und Affenschädels in frühen Entwickelungsstadien. Dazu Kollmann. — 11. J. Ranke: Verbrechergehirne. Dazu B. Hagen. — 12. F. Birkner: Die Hunde der Römer in Deutschland. — 13. M. Alsberg: Ueber die ältesten Spuren des Menschen in Australien. — 14. Der Vorsitzende: Telegramm Ihrer Majestät der Königin-Mutter der Niederlande. Schlussrede.

Der **Vorsitzende** eröffnet die Sitzung.

Entlastung und Etat (siehe S. 93).

Vorstandswahl.

Der **Vorsitzende:**

Wir kommen nun zur Wahl des Vorstandes. Ich erlaube mir, diesbezüglich zu bemerken, dass unser hochverehrter langjähriger Vorsitzender und Freund, Herr Geheimrath Virchow, schon vor einiger Zeit den Wunsch ausgesprochen hat, man möge fernerhin nicht auf ihn reflectiren. Da er ohnedies Ehrenpräsident der Gesellschaft ist, so stehen wir ja nach wie vor in innigster Verbindung mit ihm. Ich bitte dies zur Kenntniss zu nehmen.

Herr **Sökeland**-Berlin:

Ich möchte mir erlauben, den bisherigen Vorstand wieder vorzuschlagen mit der Maassgabe, dass wir als dritten Vorsitzenden Herrn K. von den Steinen wählen. Wir haben eben gehört, dass unser verehrter Herr Ehrenpräsident nicht wieder annimmt, und andererseits steht ihm ja als Ehrenpräsidenten das Präsidium jederzeit ohne Weiteres zu. Da wir nun einen Wechsel immer gehabt haben, erlaube ich mir den Vorschlag, Herrn Geheimrath Waldeyer als ersten, Herrn Baron von Andrian als zweiten und Herrn Professor von den Steinen als dritten Vorsitzenden zu wählen, dann wie bisher Herrn Professor Dr. Joh. Ranke als Generalsecretär, und da wir auch in den letzten zwei Jahren nur einen provisorischen Schatzmeister gehabt haben, Herrn Dr. Birkner als definitiven Schatzmeister.

Der Vorschlag wird einstimmig angenommen.

Wahl des Versammlungsortes für 1903.

Herr Generalsecretär Professor Dr. **Joh. Ranke**-München:

Es ist ein langjähriger Wunsch unserer Gesellschaft, einmal eine ordentliche Versammlung in Worms abzuhalten. Worms ist in letzter Zeit durch die Ausgrabungen des Herrn Dr. Köhl zu einem Centrum für die steinzeitlichen Untersuchungen geworden. Auch an anderen Orten hat sich eine ganze Menge solcher steinzeitlicher Funde ergeben, ich erinnere nur an die Untersuchungen der Herren Schliz, Götze, von Haxthausen, Steinmetz u. A. Es ist sehr wünschenswerth, wenn wir einmal eine Versammlung abhalten können, in welcher die steinzeitlichen Forschungen den Mittelpunkt unserer Discussion bilden, dazu ist uns

durch die Wahl von Worms als nächsten Versammlungsort Gelegenheit gegeben. Die Einladung dorthin ist sehr freundlich. Ich erlaube mir, das Einladungsschreiben des Herrn Oberbürgermeisters von Worms Ihnen mitzutheilen:

Worms, den 11. Juni 1902.

Ew. Hochwohlgeboren

beehre ich mich für das überaus freundliche Schreiben vom 6. Juli v. Js. meinen verbindlichsten Dank zu sagen.

Zugleich wiederhole ich Namens der Stadt Worms die Bitte, dass Ihre Gesellschaft die 34. Versammlung im Jahre 1903 in unserer Stadt abhalten möchte. Es würde der Stadt zur hohen Ehre gereichen, wenn die Deutsche anthropologische Gesellschaft dieser Bitte gütigst entsprechen würde.

Wir ersuchen Sie daher freundlichst, der Gesellschaft unsere Einladung für das kommende Jahr bei der diesjährigen Versammlung übermitteln zu wollen.

Mit ausgezeichneter Hochachtung bin ich
Ew. Hochwohlgeboren ganz ergebener
Köhler, Oberbürgermeister.

Ich möchte den Vorschlag machen, dass wir Worms nach dieser warmen Einladung als Congressort für das nächste Jahr wählen. Gleichzeitig möchte ich unseren hochverehrten Freund und ausgezeichneten Forscher, Herrn Dr. Köhl, als Geschäftsführer vorschlagen. Herr Dr. Köhl hat mir persönlich seine Bereitwilligkeit erklärt, diese Wahl anzunehmen.

Der Vorschlag wird mit lebhaftem Beifall angenommen.

Bestimmung der Zeit für die Versammlung in Worms.

Herr Geheimrath **Waldeyer**-Berlin:

Ich halte es, falls von Worms aus keine Einrede erhoben wird, für das Beste, dass wir dieselbe Zeit, 4. oder 5. August, wieder beibehalten, im Interesse wenigstens der Berliner Theilnehmer. Ich selbst kann nur sehr schwer vorher von Berlin abreisen.

Herr **Sökeland**-Berlin:

Ich möchte mich dem Antrage des Herrn Geheimrathes Waldeyer anschliessen, namentlich im Interesse der Lehrer und Universitätsangehörigen. Bisher haben wir immer die letzte Ferienwoche der norddeutschen Lehrer gewählt. Eine Woche später würde eine ganze Reihe von Lehrern nicht hier sein können. Ich möchte also bitten, denselben Zeitpunkt beizubehalten. Ich glaube, dass die anderen Herren aus Norddeutschland dasselbe wollen. Wenn nicht andere Verhältnisse massgebend waren, wurde es auch immer so gehalten.

Der Vorschlag wird angenommen.

Der **Generalsecretär:**

Unser neugewählter Herr Geschäftsführer hat mich ersucht, noch einen Wunsch für den Congress des nächsten Jahres Ihnen vorzulegen. Wie schon gesagt, wird es zweckmässig sein, wenn wir bei der Versammlung in Worms die Steinzeit zum Mittelpunkte unserer Verhandlungen machen werden. Es sind in der letzten Zeit viele neue Entdeckungen über diese wichtige Periode unserer Vorgeschichte gekommen; es wäre sehr wünschenswerth, wenn einer der Forscher sich der Mühe unterzöge, ein zusammenfassendes Referat über den gegenwärtigen Stand der Steinzeitfrage zu liefern. Es müsste Jemand sein, der nicht ganz direct im Streite des Tages steht, und es wäre wohl am zweckmässigsten, wenn wir den neuen Director des römisch-germanischen Museums, Professor Dr. Schumacher, auffordern würden, das zu thun; er hat das ganze Material, er kennt alle Verhältnisse genau, und wir dürfen uns, wie Herr Köhl meint, der Hoffnung hingeben, dass er dieses Referat auch übernehmen wird. Solche Referate sind ganz ausserordentlich wichtig, und es wäre sehr zweckmässig, wenn sie bei uns eingeführt würden wie in der anatomischen Gesellschaft und auch sonst.

Herr Dr. **Köhl**-Worms:

Ich begrüsse diese Anregung mit grosser Freude, umsomehr, da es noch vieler Klarheit in dieser Frage bedarf. Ich glaube, dass gerade die Persönlichkeit des neuen Directors, Herrn Professor Dr. Schumacher in Mainz, geeignet sein wird für diese Arbeit, und so hoffe ich von diesem Referate viel Erspriessliches für die nächstjährige Versammlung.

Von dem Herrn Oberbürgermeister von Worms bin ich beauftragt, zugleich im Namen der Stadt Ihnen Allen herzlichst zu danken dafür, dass Sie beschlossen haben, die nächstjährige Generalversammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Worms stattfinden zu lassen. Im Hinblicke auf den 1896 von Speyer aus unternommenen Ausflug nach Worms, der vielleicht noch in der Erinnerung der daran Betheiligten lebendig sein dürfte und den wir, wie ich auf's Bestimmteste weiss, nur dem ausdrücklichen Wunsche unseres allverehrten Herrn Geheimraths Virchow zu verdanken haben, kann ich die Versicherung abgeben, dass auch diesmal von Seiten der Stadt alles geschehen wird, um Ihren Aufenthalt in Worms so angenehm wie möglich zu gestalten. Es wird für die Stadt Worms eine Ehre sein, Sie dort begrüssen zu dürfen. Hoffentlich wird alsdann auch unser allverehrter Herr Geheimrath Virchow, der so gerne und so oft dahin gekommen ist, so weit wieder gekräftigt sein, um sich an den Arbeiten des Congresses betheiligen zu können. (Bravo!)

Was mich betrifft, so darf ich wohl die Versicherung abgeben, dass auch ich, was in meinen schwachen Kräften steht, gerne thun werde, um den Verlauf des Congresses zu einem möglichst angenehmen und lehrreichen zu gestalten. Ich danke Ihnen herzlichst dafür, dass Sie mir die Ehre erwiesen haben, mich zum Localgeschäftsführer zu ernennen. Kommen Sie recht zahlreich nach der alten Nibelungenstadt mit ihrem ragenden Dome, Sie werden Alle herzlichst willkommen sein.

Allgemeine Zustimmung, der Antrag, Herrn Schumacher als Referenten zu wählen, wird angenommen.

Vorlagen.

Der **Generalsecretär** legt die eingelaufenen, am Schlusse des Berichtes aufgeführten Werke und Schriften mit empfehlenden Worten dem Congresse vor.

Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **G. Fritsch**-Berlin:

Ich möchte mir erlauben, Ihnen eine Vorlage zu machen, die vielleicht manchem der Herren willkommen ist. Es ist Ihnen wohl bekannt, dass wir schon seit längerer Zeit gerade zu medicinischen Zwecken uns gewisser Gummistempel bedienen, um auf diese Weise eine Unterlage zu haben für die vergleichende Darstellung der inneren Organe oder äusseren Befunde, die wir dann in die stets in derselben Weise herzustellenden Figuren eintragen. Es ist Dr. Stratz auf

die Idee gekommen, für anthropologische Zwecke in gleicher Weise vorzugehen, er hat einen Instrumentenmacher, Hermann Hertel in Breslau, dazu veranlasst, für anthropologische Messungen bestimmte Gummistempel herzustellen. Mir ist ein solcher Satz zugegangen, ich habe ihn selbst probirt und praktisch erfunden. Man drückt den Gummistempel einfach in das Farbenkissen und auf das Papier und bekommt dann die Abbildung. Auf meine Veranlassung hat Herr Hertel mir eine Anzahl Preislisten über diese Gummistempel zugehen lassen, die ich vertheilen lasse. Ausserdem habe ich eine grössere Anzahl Probeabdrücke, die ebenfalls zur Verfügung stehen. Ich glaube, dass damit in der That einem Bedürfnisse Rechnung getragen wird, denn es ist erfreulich, wenn man unmittelbar die Maasse miteinander vergleichen kann und wir können Herrn Dr. Stratz sowohl wie der Firma nur danken, dass sie sich der Mühe unterzogen haben, diesem Bedürfnisse Rechnung zu tragen.

Herr Professor **von den Steinen**-Berlin:

Ich möchte mir die Frage erlauben, ob diese Firma Zeichnungen und Stempel auf Wunsch herstellt?

Herr **G. Fritsch**-Berlin:

Man könnte vortheilhafter Weise entsprechende Stempel für archäologische Zwecke entwerfen, um Gräberfunde, Skelete nebst Beigaben und Aehnliches zu registriren. Dazu müssten natürlich besondere Vorlagen gemacht werden, nach denen die Firma die Stempel arbeiten könnte.

Das würde sie jedenfalls unter allen Umständen thun. Die Stempel, die ich hier habe, sind auf Wunsch des Herrn Stratz gemacht, mit Rücksicht auf die Vergleichung der Proportionen des menschlichen Körpers, und hoffentlich würde die Firma auch jede andere Form der Stempel herstellen.[1] Herr Dr. Stratz hat dies in Aussicht gestellt. Die Firma wollte mir einen Satz der Stempel selbst mitgeben, aber da das Gepäck, was ich hatte, nicht ganz leicht war und es zweifelhaft erschien, ob der betreffende Satz der Stempel alsbald Liebhaber finden würde, habe ich es unterlassen, ihn mitzunehmen.

Fortsetzung der wissenschaftlichen Verhandlungen.

Herr Professor Dr. **Schuchhardt**-Hannover:

Ueber vorgeschichtliche Befestigungen zwischen Ruhr und Lippe, insbesondere die Hohensyburg.

(Manuscript noch nicht eingelaufen.)

Herr **Friedrich Koepp:**

Die Ausgrabungen bei Haltern.

Das überreiche Programm dieser Tage hat die Einfügung eines Ausfluges nach Haltern nicht vertragen, und an mich gelangte die ehrenvolle Aufforderung des vorbereitenden Ausschusses, der Versammlung den Besuch der Ausgrabungsstätte durch einen kurzen Vortrag einigermaassen zu ersetzen. Das wäre eine gar undankbare Aufgabe bei mancher Ausgrabungsstätte auf griechischem oder italischem Boden, in Haltern aber ist, wenn die Arbeit nicht im Gange ist, im Gelände so wenig zu sehen, dass die kleine Karte, die in Ihren Händen ist, dem erläuternden Worte fast eine bessere Grundlage bietet, während freilich der Besuch des schon recht reichhaltigen Museums durch Worte nicht ersetzt werden kann.

Das Städtchen Haltern an der Lippe war bis vor wenig Jahren wohl „in weitesten Kreisen unbekannt". Seit zwei oder drei Jahren nun aber sind die Augen — wir wollen uns nicht einbilden: der Welt — aber doch aller derjenigen, denen die Erforschung der Frühgeschichte unseres Volkes am Herzen liegt, auf Haltern gerichtet. Ein Landstädtchen, dessen Name mit einigem Ruhme in den Sitzungsberichten der kgl. preussischen Akademie genannt ist, wie es unserem Haltern im Frühjahre 1900 widerfuhr, braucht sich wohl nicht mehr ganz unbedeutend vorzukommen.

In der wissenschaftlichen Literatur war aber eigentlich auch vorher der Name von Haltern nicht ganz unbekannt — aber bekannt doch nur in dem engeren Kreise der Localforscher. Bereits vor mehr als 40 Jahren war in der Westfälischen „Zeitschrift für vaterländische Geschichte und Alterthumskunde", die freilich wohl ausserhalb Westfalens wenig gelesen wird, der Bericht eines preussischen Offiziers gedruckt worden, nach dem auf dem St. Annaberge westlich von Haltern Wall und Graben eines römischen Lagers sich befand, und mancherlei römische Fundstücke im Bereiche dieses Lagers zu Tage gefördert worden waren. Nach diesem Berichte des Majors Schmidt fand dann das Lager in des Hauptmanns Hölzermann verdienstlichen „Localuntersuchungen, die Kriege der Römer und Franken betreffend", Erwähnung, als das westlichste einer ganzen Reihe von Römerlagern an der Lippe; zu dem phantastischen Bilde des Castelles Aliso bei Haltern, das später der General von Veith entwarf, gab aber nicht die Kunde von dem Lager auf dem Annaberge, sondern der merkwürdige „Niemen-Wall" östlich von der Stadt den verhängnissvollen Anhaltepunkt.

Von den Wällen und Gräben auf dem Annaberge war zu unserer Zeit und wohl schon zu Hölzermanns Zeit keine Spur mehr zu sehen; von den Funden aber hatte sich nur Weniges in das Museum des Münster'schen Alterthumsvereines gerettet.

Da wandte sich im Jahre 1899 die neubegründete Westfälische Alterthumscommission der Erforschung der Römerspuren im Lippethale zu. Das vermeintliche Römerlager auf den Hünenknäppen bei Dolberg unweit Hamm und die Bummannsburg bei Werne wurden durch eine kurze Untersuchung als mittelalterliche Anlagen erwiesen, woran wohl auch die drei römischen Scherben, die, wie ich erst hier hörte, auf der Bummannsburg gefunden sind, nichts ändern, und darnach setzte Director Schuchhardt, der seine Erfahrung in dankenswerthester Weise der Westfälischen Commission zur Verfügung gestellt hatte, auf dem Annaberge bei Haltern den Spaten an, als an der einzigen Stelle im Lippethale, wo wohlbezeugte Funde die Annahme eines Römerlagers bestätigten. Alsbald ward denn auch der Graben gefunden und allmählich rings um das Lager verfolgt, Schmidts Angaben somit bestätigt, aber zugleich berichtigt. Den Umriss des Lagers sehen Sie auf der Karte angegeben.

Es war ein glückliches Zusammentreffen, dass gerade zur Zeit dieser Untersuchung das kaiserliche archäologische Institut, dessen Arbeitsgebiet durch die Fürsorge für die römischen Alterthümer in Deutschland, die Fortsetzung gewissermaassen der Arbeiten der Reichslimescommission, erfreulich erweitert worden war, sein Augenmerk auf die Römerstrasse des Lippethales gerichtet hatte. Auf einer Orientirungsreise im Sommer

[1] Leider hat sich diese Hoffnung nicht erfüllt, da der Firma das Geschäft zu wenig lohnend erschien.

1899 überzeugte sich der Generalsecretär des Institutes, dass die wissenschaftliche und materielle Förderung der bei Haltern begonnenen Untersuchung die nächstliegende Aufgabe für das Institut sein müsse, und so konnte dann die mit bescheidenen Mitteln angefangene Arbeit über den Rahmen der Leistung eines localen Vereines mehr und mehr hinauswachsen. Unter wechselnder Leitung und vielseitiger Förderung wurde in mehreren Campagnen gegraben. Im Herbste des vorigen Jahres konnte eine mit Abbildungen reich ausgestattete Publication der Alterthumscommission die Ergebnisse zusammenfassen,[1] aber als dieser Bericht erschien, war er durch neue Ausgrabungen bereits überholt, und in wenigen Tagen soll die Arbeit von Neuem aufgenommen werden, um die Funde des vorigen Herbstes so weit zu ergänzen, dass im Winter eine neue Publication vorbereitet werden kann. Arbeit gibt es noch für Jahre. Den allgemeinsten Umriss aber dessen, was bisher erreicht ist, so wie ihn kürzlich Schuchhardts „Führer" dargelegt hat, bietet Ihnen die Karte.

Mit dem Annaberge tritt die Hohe Mark dicht an's Lippebett heran, und da gegenüber die sanfteren Höhen der Haard sich auch nahe heranschieben, ist hier der Fluss eingeengt und kann, seitdem er sich dieses Thor überhaupt gebrochen hat, niemals einen anderen Weg genommen haben als heute, während er unmittelbar oberhalb, westlich wie östlich von Haltern, in einer weiten Niederung sich bald hier, bald da sein Bett gegraben hat. Diese Verwerfungen des Flussbettes sind zuweilen urkundlich bezeugt, öfter im Terrain noch deutlich erkennbar. So ist es gewiss, dass zwischen der Stadt und dem Annaberge einst — und die Funde lehrten, dass es zu römischer Zeit war — der Fluss ein paar hundert Meter nördlich von dem heutigen Bette geflossen ist, wie das auf der Karte angedeutet wurde, und erst in der Enge am Fusse des Annaberges das heutige, hier allein mögliche Bett wieder erreicht hat.

Noch mehr als jetzt beherrschte darnach einst der Annaberg den Fluss, und seine 75 m Meereshöhe sichern ihm in diesem Gelände schon einen weiten Ausblick. Ein Eroberer, der vom Rhein her im Lippethale vordrang, konnte, so meint man, den Vortheil dieser Stellung niemals verkennen, noch ungenützt lassen. So haben in der That die Römer hier einmal festen Fuss gefasst. Der Umriss des Lagers lässt sich, bis auf eine Lücke im Osten, wie schon gesagt, noch vollständig verfolgen — allerdings oft nur in der untersten Spitze des Grabens, nur selten noch in einer schwachen Spur des Walles. Zwei Thore haben sich bis jetzt gefunden — d. h. zwei Unterbrechungen des Grabens mit einem Gewirr von Pfostenlöchern, aus dem Schuchhardts Scharfsinn und Geduld den Grundriss eines umfangreichen und complicirten hölzernen Thorbaues, ja noch dessen Veränderungen wiedergewonnen hat. Leichter war es, die Spuren der Thürme zu erkennen, die, gleichfalls aus Holz errichtet, in Zwischenräumen von 100 Fuss den Wall verstärkten. Obgleich jene noch erkennbaren Umbauten eine wenigstens zwiefache Besetzung des Lagers oder eine längere Dauer der Besetzung beweisen, sind die Einzelfunde recht spärlich gewesen. Aber sie genügten, um den römischen, augusteischen Ursprung der Anlage sicher zu stellen, und ihre Spärlichkeit fand in der Durchwühlung des Bodens, die auch die Untersuchung so sehr erschwerte — Jahrzehnte hindurch ist der Annaberg nach den im Sande sich findenden Quarzsteinen abgesucht worden — einigermaassen eine Erklärung: es wird in früherer Zeit weit mehr als das, wovon Major Schmidt uns Nachricht gibt, hier gefunden, aber alles verschleudert und versprengt worden sein.

Das Lager, dessen nicht gewöhnlicher Umriss das Ergebniss sorgfältiger Anlehnung an das Terrain ist, hat eine ansehnliche Grösse: mit etwa 7 ha Flächeninhalt ist es mehr als doppelt so gross als das Saalburgcastell. Aber seine Grösse wird in Schatten gestellt durch ein zweites Lager, ungefähr 2 km nordöstlich vom Annaberge, das im Verlaufe der Ausgrabungen gefunden wurde. Die Karte zeigt Ihnen, dass es auf einer ganz allmählich ansteigenden, mit dem höchsten Punkte aber nur 6 m hinter dem Annaberge zurückbleibenden Höhe im Norden der Landstrasse liegt. Die Höhe fällt nicht sehr in's Auge, hat aber doch einen beherrschenden Umblick. Nachdem das Vorhandensein einer Befestigung an dieser Stelle schon zu Anfang der Ausgrabung aus zufälligen Funden am westlichen Abhange der Höhe erschlossen, dann durch eine kurze Tastung, die den nördlichen Doppelgraben blosslegte, erwiesen war, hat Oberstleutnant Dahm im vorigen Sommer die eigentliche Untersuchung begonnen. Sie war zunächst gerichtet auf den Umfang des Lagers, sowie auf die Art seiner Befestigung durch Doppelgraben, Wall und Thürme, führte aber sofort zu der wichtigen Entdeckung einer zweifachen Anlage. Ein über 20 ha grosses Lager von der Form eines unregelmässigen Rechteckes mit abgerundeten Ecken wurde durch Zurückziehung der Ostfront nachträglich um etwa 2 ha verkleinert.

Wall und Gräben glaubte Dahm hinreichend kennen gelernt zu haben, um eine Reconstruction zu versuchen, die nun, wenn sie auch vielleicht der unbarmherzigsten aller Kritiken, der Kritik des Spatens, nicht in allen Punkten standhält, doch einstweilen den vielen Besuchern, die weniger ein in jeder Einzelheit gesichertes Wissen als eine lebendige, wenn auch nur annähernd richtige Anschauung suchen, ein erwünschtes Schaustück, der Stadt Haltern aber ein weithin sichtbares Wahrzeichen ist, geeignet das Interesse für unsere Arbeit unter den Landbewohnern wach zu halten. Die Thürme sind noch nicht genügend, die Thore noch gar nicht untersucht. Das soll in diesem Herbste geschehen, und auch das Eindringen in's Innere des Lagers verspricht hier sichereren Lohn als bei dem Castelle auf dem Annaberge. Schon die bisher zu Tage geförderten Einzelfunde sind weit reicher als dort.

Die grosse Masse aber der Fundstücke, die das Museum in Haltern füllen, stammt von einer dritten Ausgrabungsstelle, die Sie auf dem Kärtchen als „Magazine" und „Anlegeplatz" bezeichnet sehen. Gewiss würde eine systematische Untersuchung nach Auffindung des grossen Lagers dessen Verbindung mit dem einstigen Lippeufer aufgesucht haben und so zu dieser Stelle gelangt sein, wo das hohe Ufer des einstigen Flussbettes eine Bucht umschliesst, die man sich als einen Hafen denken könnte, wenn man der Lippe in jener Zeit so viel Wasser zutrauen darf, dass solche Flächen in schiffbarer Tiefe bedeckt wären. Ein glücklicher Zufall aber hat uns den Umweg der systematischen Untersuchung erspart und mitten hineingeführt in die reichste Fundstelle, deren Reichthum die Bedeutung dieses Römerplatzes ahnen liess, ehe noch das grosse Lager gefunden war. Ein von einer Palissade

[1] Haltern und die Alterthumsforschung an der Lippe (Mittheilungen der Alterthumscommission für Westfalen, II). Mit zahlreichen Abbildungen im Texte und 39 Tafeln. X und 228 S. 8°. Münster i. W. Aschendorff'sche Buchhandlung. Preis 10 Mk.

umschlossener Streifen Landes am hohen Ufer, Einschnitte in dieses Ufer, in denen einst wohl Treppen oder Rampen lagen, die den Verkehr mit dem Flusse vermittelten, ein grosses Gebände, dessen Grundriss im Sande noch deutlich erkennbar war, zahlreiche Kochgruben, ein von drei mächtigen Gräben umschlossener dreieckiger Raum — das sind die Elemente, aus denen das Bild eines Anlegeplatzes sich zusammensetzt; und dass hier Getreidemagazine ein wesentlicher Theil der Anlage waren, verriethen Tausende und Abertausende halbverbrannter Weizenkörner, die besonders die grossen Gräben des räthselhaften Dreieckes füllten — zum Beweise, dass zwischen diesen Gräben, gegen Feuchtigkeit und Feuersgefahr durch sie geschützt und doch vom Flusse aus unmittelbar zugänglich, einst das Getreidelager oder eines der Getreidelager sich befand —, zum Beweise wenigstens für die, die nicht dem resignirten Grundsatze huldigen, dass „das Wahrscheinliche selten wahr" ist. Aus diesen Gräben und Kochlöchern stammen Tausende von Scherben, zum Theile feinster Terra sigillata mit dem Ursprungsattest des italischen Fabrikstempels, stammen Waffen, Fibeln, Münzen, eiserne Geräthe aller Art.

Diese Funde sprechen eine deutliche Sprache; minder deutlich ist leider die der Gräben und Pfostenlöcher, der einzigen Reste der Anlagen selbst. Vor Laien und classisch verwöhnten Archäologen muss man diese unscheinbaren Dinge zuweilen entschuldigen. In diesem Kreise ist das überflüssig. Hier aber darf man auch auf Verständniss dafür rechnen, dass bei dieser Arbeit, obgleich sie mit einiger Geduld und Sorgfalt durchgeführt wurde, manche Fragen und Räthsel geblieben sind, die einstweilen nicht anders als durch Hypothesen beantwortet werden können, zumal das Untersuchungsobject mit der gründlichen Untersuchung auch gründlich zerstört ist. Es handelt sich hier um eine Ausgrabungstechnik, die von den „classischen Archäologen" noch nicht all zu lang, länger wohl von den „Prähistorikern" geübt ist, bei dem Anlegeplatze aber auch um ein Object, das bis jetzt ohne jede Analogie, einzig in seiner Art ist.

Als nach der Untersuchung des westlichen Ufers der dreieckigen Bucht noch so manche Frage blieb, tröstete man sich mit der Hoffnung, dass die Ausgrabung an dem östlichen, ganz gleichartigen Uferrande manche Antwort bringen würde. Diese aber brachte dann, wie Ausgrabungen zu thun pflegen, nicht das Erwartete, sondern vielmehr keine Spur römischer Besiedelung, kaum ein paar Scherben, so dass die Bucht nun als Hafen nicht länger angesprochen werden konnte. Schliesslich aber wurden wir für langes vergebliches Suchen — denn mit einem nur negativen Ergebnisse ist man ja nicht zufrieden — durch die überraschende Auffindung einer sehr merkwürdigen Befestigung entschädigt, die Sie auf dem Kärtchen als „Ufercastell" bezeichnet sehen — eine von doppeltem Spitzgraben umgebene, an das Ufer angelehnte kleine Festung, deren genauere Untersuchung die erste Aufgabe der neuen Campagne sein soll. Hier vielleicht, eher als bei der Erforschung des grossen Lagers, dürfen wir noch Ueberraschungen gewärtigen und weitreichenden Zusammenhängen auf die Spur zu kommen hoffen.

Die Fortsetzung der Ausgrabung muss uns auch weitere Anhaltspunkte bringen zur relativen Zeitbestimmung der einzelnen aufgedeckten Anlagen. Denn so gewiss auch die Datirung im Grossen und Ganzen ist — kann es sich doch überhaupt nur um die Zeit vom ersten Feldzuge des Drusus im Jahre 12 v. Chr. bis zum letzten des Germanicus im Jahre 16 n. Chr., allenfalls bis zur völligen Räumung des rechten Rheinufers unter Claudius handeln —, so schwierig ist gerade wegen der Kürze des Zeitraumes die genaue zeitliche Bestimmung der einzelnen Befestigungen, von der doch die Erklärung nicht unabhängig ist.

Römische Lager muss es genug an der Lippe gegeben haben, und wenn keines von denen, die man bisher annahm, ausser dem auf dem Annaberge, die Probe bestanden hat, so muss der Boden sie noch bergen. Spurlos ist keines verschwunden, aber die Spuren braucht freilich die Oberfläche nicht zu verrathen, wie wir in Haltern genugsam gesehen haben. Auf's Geratewohl die Spuren unter dem Boden zu suchen, ist kaum möglich: der Zufall muss helfen, wie er es auch bei Haltern gethan hat. Aber schwerlich wird je ein Lager, das noch im Lippegebiete zum Vorscheine kommen wird, das von Haltern in Schatten stellen. Ein Lager von 20 ha, verbunden mit einem Anlegeplatze und Magazinen, so überreich an Funden, das ist kein beliebiges Marschlager. Hier haben wir zweifellos einen Hauptstützpunkt der römischen Feldzüge. Wir wissen nur von einem Castelle an der Lippe, das ein solcher Stützpunkt war, dem vielgesuchten Aliso, das Drusus im Jahre 11 v. Chr. anlegte, da wo ein Fluss namens Elison in die Lippe sich ergoss, das nach der Varusschlacht den Trümmern des geschlagenen Heeres eine Zuflucht bot. Wo immer ein Nebenflüsschen in die Lippe mündet, hat man das Castell Aliso angesetzt: an der Mündung der Alme bei Neuhaus, an der Mündung der Glenne unterhalb Lippstadt, an der Mündung der Ahse bei Hamm und auch an der Mündung der Stever bei Haltern. Der Ansetzung bei Neuhaus gab der Namensanklang des nahen Elsen den Vorrang. Nur Haltern hat aber schon längst Funde für sich anzuführen, hat jetzt thatsächlich ein Castell aufzuweisen, das des Namens werth wäre.

Da musste man doch wohl von Neuem die Zeugnisse über Aliso daraufhin ansehen, ob sie mit der Lage bei Haltern vereinbar seien. Das hat Schuchhardt gethan, und seinen „Führer" hat er, muthig wie er ist, schlankweg „Aliso" benannt. Zwei Zeugnisse besonders schienen ihm die Lage an der unteren Lippe zu beweisen. Erstens müssen wir nach Dios Erzählung von der Gründung des Castelles annehmen, dass es vornehmlich gegen die Sigambrer gerichtet war; diese aber hätte es bei Paderborn und auch schon bei Lippstadt im Rücken gehabt, zweitens zog, nach Tacitus, Germanicus im Jahre 16 n. Chr. mit sechs Legionen aus, um das von den Germanen bedrängte Castell — „castellum Lupiae flumini adpositum" heisst es freilich nur, ist aber zweifellos Aliso — zu entsetzen und führte, da die Germanen schon abgezogen waren, sein Heer zum Rhein zurück, um es auf Schiffen nach der Ems und von da zu Land nach der Weser zu bringen. Niemand kann läugnen, dass das Unsinn gewesen wäre, wenn man von Aliso in zwei Tagemärschen hätte an die Weser gelangen können.

Weil es Unsinn gewesen wäre, sagt Delbrück, ist es nicht wahr und schafft sich so das stärkste Zeugniss gegen die von ihm verfochtene „Elsenhypothese" vom Halse. Wir Philologen aber dürfen uns nicht so leichten Kampfes ein Tacituszeugniss entreissen lassen. Es bedurfte nicht der „Geschichte der Kriegskunst", um uns zu lehren, dass wir den alten Zeugnissen nicht blindlings vertrauen dürfen. Lieber aber dreimal zu oft als einmal zu wenig vertrauen, denn der Philologe, der es mit dem Misstrauen gegen unsere Ueberlieferung zu leicht nimmt, der sägt den Ast ab,

auf dem er sitzt. Das was uns zwingt, ein Zeugniss zu verwerfen, darf nicht eine Hypothese sein.

Sie sind gewohnt, in die Zeiten hinauf-, in die Erdschichten hinabzusteigen, in die keine Schriftstellerzeugnisse reichen. Sie wollen gewiss nicht mehr hören von dem Streite der Philologen und Derer, die es sein möchten, um ein paar Sätze des Tacitus, ein paar Capitel des Dio, über die ganze Bände geschrieben und gedruckt worden sind. Um so mehr werden Sie es mit Freuden begrüssen, dass endlich hier der Spaten der Feder die Arbeit abzunehmen begonnen hat, vielleicht mit mir wünschen, dass einmal die Federn ruhen möchten, bis die langsame Arbeit des Spatens noch mehr Thatsachen zu Tage gefördert hat, die kein Geschreibsel verderben kann.

Es ist ja der Vorzug wissenschaftlicher vorurtheilsfreier Spatenarbeit, dass sie eigentlich niemals vergeblich sein kann, wenn auch ein bloss negatives Ergebniss oft mit Zeit und Geld etwas theuer erkauft zu sein scheint. Aber wir wollen nicht läugnen, dass wir uns ganz besonders über Funde freuen würden, die auch die bisher gewonnenen Ergebnisse der Misshandlung durch geschäftige Federn entrückten, die alle Hypothesen über den Haufen würfen und klar und bündig sagten: „hier ist Aliso" — oder meinethalben auch: „hier ist es nicht!" Es ist nicht ein müssiger Streit um einen Namen, sondern das ganze Bild der Römerkriege in unseren Gegenden ist ein anderes, wenn Aliso bei Haltern, ein anderes, wenn es bei Neuhaus lag. Aber es ist leider nicht wahrscheinlich, dass jemals ein redendes Denkmal zu Tage kommt. Ein paar Brocken von Dachziegeln sind wohl gefunden worden, aber kein einziger Inschriftstein. Ausser den Fabrikstempeln der Terra sigillata-Töpfe sind unsere einzigen Inschriften Sgraffiti auf den Gefässscherben (von denen eines freilich das zweite Consulat des Kaisers Tiberius, das Jahr 7 v. Chr. zu nennen scheint, vielleicht als das Ursprungsjahr des Weines, den der Krug einst enthielt). Aber wenn auch unter diesen meist von den Benutzern der Töpfe eingeritzten Namen der Name Aliso einmal vorkommen sollte, so wird der Nachweis, dass dieser Name an Ort und Stelle geschrieben, auf diesen und keinen anderen Platz sich bezieht, doch niemals zu erbringen sein.

Desshalb wird der letzte Widerspruch wohl erst verstummen, wenn der Spaten gelehrt hat, dass weder bei Neuhaus, noch an der Glenne, noch bei Hamm ein Castell gelegen hat, das den Namen Aliso beanspruchen könnte. Ob wir dahin jemals kommen werden? Ich glaube wohl! Denn auch der, dem Aliso bei Haltern erwiesen zu sein scheint, wird, wenn die Arbeit dort gethan ist, mit dem Spaten flussaufwärts ziehen und die Wege suchen zum Winterlager des Tiberius „ad caput Juliae", zum Sommerlager des Varus. Und Sie haben ja vorgestern vernommen, dass Lippe aufwärts schon viel vorgearbeitet ist.

Wir sind noch weit davon entfernt alles, zu wissen, was wir wissen möchten und was die Scribenten über die Varusschlacht schon so oft gewusst haben. Aber wir sind auf dem rechten Wege.

Es werden die nicht aussterben, denen dieser Weg zu langwierig und langweilig ist. Mögen sie auf ihren Seitenpfaden sich tummeln!

Alle ernste Arbeit aber auf diesem Gebiete gilt es zu erspriesslichem Zusammenwirken zu bringen.

Und da mögen die Zuhörer aus der Ferne mir verzeihen, wenn ich schliesse mit einer Bitte, die nur an die aus der Nähe gerichtet ist. Ich möchte die Gunst des Augenblickes nicht ungenützt vorübergehen lassen, da ich den Vorzug habe, vor den Vertretern dieser gastlichen Stadt zu sprechen.

Alle Gäste haben mit Anerkennung, viele gewiss, wie wir Münsteraner mit einigem Neide das Museum gesehen, durch das die Stadt Dortmund glänzend zeigt, wie sie sich des nobile officium bewusst ist, das ihr der Vorzug der reichsten Stadt Westfalens auferlegt. Mit den reichen Mitteln ist es freilich nicht gethan. Dortmund hat für seine Absichten neben den leitenden Männern einen Mann der praktischen That gewonnen, dessen Eifer und Geschick Niemand seine Anerkennung versagen wird. Sie haben vorgestern gehört, wie viel von hier aus und zu Gunsten des Museums in der Durchforschung des Lippegebietes geschehen ist.

Meine Bitte nun geht dahin, es möchte in Zukunft diese Arbeit mehr als bisher mit der Arbeit der Alterthumscommission für Westfalen und des archäologischen Institutes sich berühren, mehr als bisher an sie den Anschluss suchen.

Die Alterthumscommission hat schon vor Jahren diesem Wunsche Ausdruck gegeben, indem sie Ihren Museumsdirigenten zu ihrem Mitgliede wählte. Aber ich kann nach dem, was ich hier gesehen und gehört habe, nicht finden, dass dieser Wunsch erfüllt ist.

Die Interessen des Museums würden, glaube ich, durch die Verbindung der von Dortmund ausgehenden Untersuchungen mit denen der Commission nicht gefährdet werden. Die Commission hat durch die Belassung aller Funde in Haltern bewiesen, dass sie nur nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten sich richtet.

Das Interesse der Wissenschaft aber fordert ein Zusammengehen gebieterisch.

Wer selbst an diesen Arbeiten Theil nimmt, der weiss es wohl, dass hier durch allzu rasches Handeln oft in wenig Stunden mehr geschadet werden kann als durch die Versäumniss von Jahrhunderten.

Es liegt gewiss kein Vorwurf darin wenn, ich sage, dass diese Gefahr zu raschen Handelns grösser ist, wenn ein Einzelner allein für das, was geschieht, die Verantwortung trägt: vier Augen sehen mehr als zwei, und was untersucht ist, ist zerstört.

Herr Professor Dr. **H. Klaatsch**-Heidelberg:

Ueber die Variationen am Skelete der jetzigen Menschheit in ihrer Bedeutung für die Probleme der Abstammung und Rassengliederung.

Meine Damen und Herren! Gestatten Sie mir, heute Ihre Aufmerksamkeit auf ein Arbeitsfeld zu lenken, das in vieler Hinsicht als neu bezeichnet werden kann und des Interessanten ebenso viel bietet, wie der Schwierigkeiten. Dass letztere nicht nur theoretischer, sondern auch vielfach solche praktischer Natur sind, habe ich bei meinen ausgedehnten, vergleichend osteologischen Untersuchungen in den anthropologischen Sammlungen von Berlin, Leipzig, Halle und in letzter Zeit im Musée du jardin des plantes in Paris oft genug erfahren und mir gesagt, dass manche derselben durch gemeinsames Vorgehen der Anthropologen verringert werden könnten, wenn sowohl über technische Fragen als auch über die Möglichkeit der Beschaffung von Vergleichungsmaterial Verständigung unter denjenigen, welche in derselben Richtung arbeiten, erzielt würde.

Wenn von Verschiedenheiten am Skelete der jetzigen Menschen die Rede ist, so wird noch heute in erster Linie an den Schädel gedacht und man darf wohl sagen, dass bei dem überwiegenden Interesse an letzterem für das übrige Skelet lange Zeit fast gar nichts übrig geblieben ist. Erst in den letzten Jahren hat man

angefangen, auch vergleichend osteologische Studien an den Gliedmassen vorzunehmen, während das Rumpfskelet nur äusserst selten in den Bereich der Forschung gezogen wurde. Ein reiches Material von langen Knochen aus Reihengräbern ist in den unter Rankes Leitung entstandenen Arbeiten Lehmann-Nitsches[1]) verwerthet worden, der auch zur Förderung der Methodik der Untersuchung des Extremitätenskelets viel beigetragen hat. In der Bearbeitung des Knochenmateriales aussereuropäischer Völker und besonders niederer Menschenrassen sind uns Engländer und Franzosen weit vorausgeeilt. Von den ersteren wollen wir hier Flower,[2]) Hepburn,[3]) Thomson,[4]) Turner[5]) nennen, von den letzteren müssen wir vor Allen Manouvriers[6]) gedenken, welcher als der erste über das Descriptive hinausgehend, bestimmte Probleme in Angriff nahm und in einer Reihe classischer Arbeiten das Wesen besonderer Eigenthümlichkeiten von Femur und Tibia, wie der Platymerie und der Platycnemie zu ergründen suchte.

Einen mehr monographischen Charakter tragen die Untersuchungen der Vettern Sarasin[7]) über das Skelet der Weddas, sowie die Arbeiten von Martin[8]) und von Hultkrantz[9]) über die Feuerländer.

Trotz der zahlreichen Beobachtungen, welche in diesen Publicationen mitgetheilt sind, können wir uns nicht verhehlen, dass dieselben nur Vorarbeiten zu dem darstellen, was wir anstreben müssen — nämlich zur Schaffung einer vergleichenden Anatomie des Menschengeschlechtes und in erster Linie seines Skeletsystemes. Dass bisher von einer systematischen Bearbeitung dieses Gebietes nicht die Rede sein konnte, begreift sich leicht, wenn man bedenkt, dass die theoretische Grundlage hierfür fehlte und dass erst in neuester Zeit die Gesichtspunkte gewonnen wurden, um eine erfolgreiche morphologische Untersuchung des menschlichen Knochengerüstes vorzunehmen. Genügt doch hierfür keineswegs die beschreibende und messende Methode, welche früher in der Anthropologie die Hauptrolle spielte. Wie wichtig auch Zahlen sein können und wie wenig wir auch gesonnen sind, in Zukunft der Indices zu entbehren, so müssen dieselben doch stets als Hilfsmittel gelten, denen ein Werth erst durch Fragestellungen und Gesichtspunkte gegeben wird. Zur Gewinnung solcher bedarf es aber ausgedehnter Kenntnisse, die sich nicht auf den Menschen beschränken. Erst auf der Unterlage einer richtigen Beurtheilung der Stellung des Menschen in der Säugethierreihe und seiner Verwandtschaftsbeziehungen zu den anderen Primaten können die Verschiedenheiten richtig verstanden werden, welche der gegenwärtige Bestand des Menschengeschlechtes darbietet. Entsprechend den allgemein giltigen Principien zoologischer und morphologischer Forschung kann der Mensch nur als Ganzes begriffen werden und schon aus diesem Grunde war die einseitige Beschäftigung mit dem Schädel ein grosser Fehler, aus dem heraus die Vergeblichkeit der bisherigen Bestrebungen, das Problem der Rassengliederung der Menschheit zu lösen verständlich wird. Streng genommen müsste die Untersuchung des Skeletes stets mit derjenigen der Weichtheile verbunden werden; da wir aber bei dem fast gänzlichen Mangel der letzteren für vergleichende Rassenstudien wesentlich auf Knochen angewiesen sind, so sollte wenigstens die Prüfung des Rumpfskeletes und desjenigen der Gliedmassen möglichst wenig von derjenigen des Schädels gesondert werden. Selbst hierfür ist nur in einer kleinen Anzahl von Fällen die Möglichkeit gegeben und mit Bedauern drängt sich beim Anblicke grosser Schädelsammlungen der Gedanke auf, wie ganz anders wir vorgehen könnten, wenn die Forschungsreisenden, denen wir diese Sammlungen verdanken, auch vom übrigen Skelete mehr heimgebracht hätten.

Suchen wir nun an dem vorhandenen Materiale die Rassenverschiedenheiten der Knochen zu ergründen, so stellt sich uns alsbald eine Schwierigkeit entgegen, die zunächst fast unüberwindlich scheint. Es ist die starke individuelle Variabilität, welche dem Menschengeschlechte in noch höherem Maasse als der Mehrzahl der anderen Thiere zuzukommen scheint. Mit der Zahl der untersuchten Individuen wächst auch diejenige der verschiedenen Befunde an den einzelnen Knochen und man ist geneigt, anzunehmen, dass es unmöglich sei, in das ungeheuere Chaos der Einzelbeobachtungen irgend ein Gesetz zu bringen. Eine solche verzweifelte und in Folge dessen resignirte Haltung den Skeletvariationen gegenüber wäre jedoch voreilig. Haben wir doch, ganz abgesehen von den Knochen, Anhaltspunkte dafür, dass sich hinter der scheinbaren Regellosigkeit der Variationen bestimmte Entwickelungsrichtungen verbergen. Diese knüpfen an Urzustände an und die Mannigfaltigkeit der verschiedenen individuellen Zustände kann nur aus dem einmal gegebenen Materiale schöpfen, die Entwickelungsmöglichkeiten desselben bald in diesem, bald in jenem Sinne verfolgend. Ein Ueberblick über die Variationen im Bereiche der Musculatur und des Blutgefässsystemes führt alsbald zu der — für den jungen medicinischen Studenten meist betrübenden — Erkenntniss, dass es eine „Norm“ überhaupt nicht gibt, und dass die Leichen sich nicht nach den Lehrbüchern richten. Was aber zunächst als eine Unbequemlichkeit und Schwierigkeit erscheint, das wird für den gereiften Forscher zu einer Quelle reicher Erkenntniss. Lässt doch ein grosser Theil jener „Varie-

[1]) Lehmann-Nitsche, Untersuchungen über die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung. Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. IX, 1895.

[2]) Flower W. H., On the osteology and affinities of the natives of the Andaman islands. The Journ. of the anthrop. institute of Great Britain and Ireland, vol. 9, 1880.

[3]) Hepburn, The Platymeric, Pilastric, and Popliteal Indices of the Race Collection of Femora in the Anatomical Mus. of the University of Edinburgh. The Journ. of Anat. and Physical, vol. XXXI, 1896.

[4]) Thomson A., Description of two skeleton of Akkas, a pygmy race from central Africa. The Journ. of the anthrop. institut of Great Britain and Ireland, vol. 18, 1889; ebendort, vol. 19, 1900, Ueber die Osteologie der Weddas.

[5]) Turner, On variability in human structure as displayed in different races of man with especial reference to the skeleton. Journ. of Anat. and Physical, vol. XXI, 1887.

[6]) Manouvrier L., Mémoire sur la platycnémie chez l'homme et les anthropoides. Mém. de la soc. d'anthrop. de Paris 1888, ferner La Platymerie Rev. mens. de l'école d'Anthrop. de Paris 1892.

[7]) Sarasin P. u. F., Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon, III. Bd. Die Weddas auf Ceylon, Wiesbaden 1893.

[8]) Martin R., Zur physischen Anthropologie der Feuerländer. Arch. f. Anthropol., Bd. XXVII, 1894.

[9]) Hultkrantz, Zur Osteologie der Ona- und Yahgan-Indianer des Feuerlandes. Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen Expedition nach den Magellansländern 1895—1897. Stockholm 1900.

täten" und „Abnormitäten" keine andere Erklärung zu, als dass es sich um Restzustände alter Entwickelungsstufen des Menschengeschlechtes handelt, während ein anderer Theil derselben einseitige Fortbildungen progressiver oder regressiver Art darstellt. Wenn früher die mannigfaltigen Verlaufs- und Anordnungsweisen der Blutgefässe z. B. am Arme des Menschen für etwas Willkürliches, für „Spiele der Natur" gehalten wurden, so wissen wir durch die neueren, auf morphologischer Grundlage unternommenen Untersuchungen, namentlich G. Ruges, dass die einzelnen Befunde sich als Glieder einer Reihe von Erscheinungen nachweisen lassen, wodurch der Entwickelungsprocess beleuchtet wird, den unser Körper im Laufe seiner thierischen Vorgeschichte durchgemacht hat und der auch heute noch nicht zum Abschlusse gekommen ist. Das Vorhandensein von zwei grossen Arterien am Oberarme stellt den älteren Zustand dar, welcher als Varietät der hohen Theilung der Arteria brachialis nicht allzu selten noch vorkommt, neben dem jüngeren und functionell besseren Modus der Blutvertheilung durch ein Hauptgefäss. Indem der ältere Befund sich bisweilen mit dem Vorkommen des „processus supracondyloideus" verbindet, erinnert er an sehr weit zurückliegende Vorfahrenzustände des Menschen und an solche Thierformen, bei denen die mit dem Nervus medianus verlaufende Armarterie durch eine Knochenbrücke über den inneren Epicondylus geschützt wird. Dadurch ergeben sich Verknüpfungen des Menschen mit niederen Primaten (Cebus besitzt noch das foramen supracondyloideum), Prosimiern, den Vorfahren der Carnivoren, Beutelthieren, ja noch weiter abwärts weist uns die alte Form des Humerus bis zur Wurzel der Landwirbelthiere.

Nicht minder wichtige Zeugnisse für den Umbildungsprocess des menschlichen Skeletsystemes bieten uns die Variationen der Wirbelsäule und Rippen dar. Es bedarf keiner weiteren Begründung, dass eine grössere Anzahl von Rippen den älteren Zustand darstellt und dass eine geringere Ausbildung von solchen, sowie eine Verkleinerung der Zahl der freien Lendenwirbel die späteren Stadien repräsentirt. Bekanntlich kommen nun beim Menschen bisweilen Zustände der Wirbelsäule vor, welche zeigen, dass der Mensch in seiner Vorfahrenreihe an viel primitivere Formen anknüpft, als etwa die heutigen Anthropoiden. Die unterste Stufe in der bisher bekannt gewordenen Reihe von Variationen nimmt vorläufig das von Rosenberg beschriebene, im anatomischen Museum zu Leiden aufbewahrte Object ein, eine Wirbelsäule, von welcher im Ganzen 15 Rippen vorhanden waren, nämlich ausser der freien Rippe des 7. Halswirbels 14 Brustrippen, worauf dann abwärts noch 5 freie Lendenwirbel folgen. Stellt dieses Vorkommen von 19 Lumbodorsalwirbeln einstweilen ein Unicum dar, so ist doch ein solches von 18 mit 13 rippentragenden Wirbeln nicht allzu selten. Unsere jetzige „Norm" bedeutet also lediglich eine Etappe auf dem Wege der Umgestaltung, welche zur Reduction der Rippen auf 11 und bei weiterer Assimilirung von Lendenwirbeln an's Kreuzbein sich der „Norm" des Orangs nähern würde, bei dem nur 4 freie Lendenwirbel vorhanden sind.

In gleicher Weise haben wir für die Variationen des menschlichen Gebisses Klarheit darüber, wo der Anfang der Reihen zu suchen ist, als deren einzelne Glieder uns die Befunde der jetzigen Menschheit entgegentreten. Das Auftreten überzähliger Schneidezähne, das Vorhandensein eines 3. Prämolaren und die volle Entwickelung eines 4. Molaren bezeichnen die Erhaltung oder die Wiederkehr sehr niederer Zustände, die einstmals den gemeinsamen Ahnen des Menschen und der übrigen Primaten zukamen. Für die Auffassung, dass die jetzige „Norm" des Menschen trotz der zahlenmässigen Uebereinstimmung der Vertreter der einzelnen Zahngruppen mit niederen Affen und Anthropoiden sich unabhängig von den anderen Primatenbahnen herangebildet hat, sprechen die Beobachtungen über das gelegentliche Vorkommen des bei amerikanischen Affen stets sich findenden 3 Prämolaren bei anderen Affen, wovon Selenka einen Fall für den Orang mittheilt; dasselbe konnte ich für den Unterkiefer eines Cynocephalus (Heidelberger anatomische Sammlung) finden. Einen 4. Molaren habe ich, abgesehen vom Menschen, unter den Primaten bisher nur am Oberkiefer eines Cebusschädels (Leipziger zoologische Sammlung) constatiren können. Diese Thatsachen liefern Beiträge zu der auf dem Metzer Congresse (1901) von mir in Uebereinstimmung mit Schlosser betonten Ansicht, dass die Gleichheit der Zahnformel nicht als Beweis näherer Verwandtschaft des Menschen mit den niederen Affen der alten Welt genommen werden darf.

Für die Rassengliederung der Menschheit gibt uns die stärkere Entfaltung des Gebisses bei den australischen Eingeborenen Anhaltspunkte. Die Zähne derselben sind fast durchweg grösser als in den höheren Rassen; auch fehlt es nicht an anderen Anzeichen dafür, dass die Rückbildung der Zähne bei den Australiern weniger weit fortgeschritten ist, als in der übrigen Menschheit. Interessant ist der Befund an einem Australier-Unterkiefer der Sammlung von Professor Emil Schmidt im zoologischen Institute in Leipzig. An diesem Unterkiefer fand ich auf beiden Seiten drei ausgebildete Prämolaren und auf der rechten Seite an der Innenfläche des Kiefers, in diesem verborgen, eine überzählige Molaranlage. Wichtiger als solche, mehr gelegentliche Vorkommnisse (denen z. B. auch das schon von Gervais bemerkte Vorkommen eines grossen Stiftzahnes hinter den Incision an einem Tasmanierschädel der Pariser Sammlung des Mus. du jardin des plantes zuzurechnen wäre), ist das von mir bisher fast an allen australischen Schädeln beobachtete Vorhandensein einer Strecke für den 4. Molaren im Oberkiefer. Voll ausgebildet steckt dieser Zahn im Kiefer eines australischen weiblichen Schädels, welcher aus der Godeffroy'schen Sammlung übernommen, im Leipziger Museum für Völkerkunde sich befindet (Fig. 1). In dieser Neigung der Variation zu einer Conservirung der Molaren, wie sie sich bei keiner der höheren Rassen findet, gehen die Befunde der Uraustralier selbst noch über den primitiven Zustand der Kieferbildungen von Spy und Krapina hinaus, mit denen sie in der bedeutenden Grösse aller Zähne und speciell der 3 Molaren übereinstimmen. Auch das Schmelzfaltenrelief, welches Professor Gorjanović-Kramberger an den letzten Molaren von Krapina beschrieben hat, finde ich bei Australiern häufig ausgeprägt, so dass es nicht als ein ausschliessliches Privilegium der Neanderthalrasse genommen werden darf.

Die offenkundige Parallele zwischen heutigen Zuständen niederer Rassen und denen der fossilen Menschenfunde Europas verleiht dem Studium der Skeletvariationen der jetzigen Menschheit neue Anregungen, denn es zeigt sich klar, dass die Eigenart jener alten Reste der diluvialen Menschheit sich erst dann richtig beurtheilen lässt, wenn ein möglichst grosses vergleichendes Material der verschiedenen modernen Befunde herbeigeschafft ist. Mit der Feststellung, das-

die Combination von Merkmalen, die wir an den Knochen der fossilen Menschen von Neanderthal, Spy und Krapina finden, beim heutigen Menschen als solche nicht wiederkehrt, ist nur der erste Theil der Arbeit geleistet, der zweite hat darin seine Erledigung zu finden, dass nachgewiesen wird, wie sich im Einzelnen die heutigen Variationen zu denen der altdiluvialen Europäer stellen. Nicht das Herausfallen jener Fossilien aus der recenten Variationsbreite ist das eigentlich Interessante, sondern die Verknüpfung aller dieser verschiedenen Zustände miteinander. Hieraus ergeben sich Schlüsse für die Entstehung der Rassengliederung der Menschheit und neue Gesichtspunkte, welche, wie ich glaube es ermöglichen, dem spröden Materiale der Rassenskelete weit mehr wissenschaftliche Früchte abzugewinnen, als bisher möglich schien. (Fig. 2, 3.)

Fig. 1.



Schädel einer eingeborenen Australierin, schräg von unten und links gesehen. Auf der linken Seite des Oberkiefers befindet sich, in diesem eingeschlossen, ein ausgebildeter 4. Molarzahn. Nach dem Originale im Grassi-Museum, Leipzig.

Als Grundlage für alle vergleichenden Untersuchungen des heutigen Menschenskeletes hat die Feststellung von der Einheit des Menschengeschlechtes zu dienen, deren Begründung ich in ausführlicher Weise auf dem vorigen Congresse in Metz (1901) gegeben habe. Die Morphologie der Primaten drängte uns zu dieser schon von Rudolf Virchow vertretenen Auffassung, die sich wissenschaftlich dahin formuliren lässt, dass innerhalb der gemeinsamen Vorfahrengruppe der Menschenaffen und des Menschen sich jene Sonderung vollzog, welche in zeitlich und räumlich begrenzter Weise an unseren Primatenahnen zur Ausprägung der „menschlichen“ Merkmale führte. Hieraus ergibt sich naturgemäss die Möglichkeit einer Sonderung aller den jetzigen Menschen zukommenden Eigenschaften in drei Gruppen: Die erste umfasst alle diejenigen Merkmale, welche unseren Vorfahren bereits vor der Menschwerdung zukamen, die zweite betrifft die Erwerbungen und Umgestaltungen specifisch menschlicher Ausprägung, und in der dritten vereinigen wir alle jene Aenderungen am menschlichen Körper, welche nach der Zeit der Menschwerdung eingetreten sind. Den letzteren haben wir heute besonders unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden, da die Vorgänge der Rassengliederung überwiegend in diese Kategorie gehören. Was wir als „niedere“ Zustände der jetzigen Menschheit bezeichnen, verdankt seine Eigenart wesentlich dem Umstande, dass in den betreffenden Rassen die secundären Einwirkungen der Menschwerdung sich nicht in gleichem Maasse vollzogen haben, wie in den sogenannten „höheren“ Rassen. Der Gedankengang, den ich Ihnen auf dem vorigen Congresse in Metz über die Erwerbung der aufrechten Körperhaltung entwickelt habe, hat sich mir seitdem bei meinen weiteren Studien als nützlicher Leitfaden bewährt. Ich habe bestätigt gefunden, dass es noch heute im Menschengeschlechte Befunde gibt, welche auf einen geringeren Grad der Anpassung an die aufrechte Haltung schliessen lassen, als er bei Europäern, Mongoloiden und Negroiden besteht. Die Skelete der eingeborenen Australier haben sich mir als das interessanteste Material herausgestellt. Wenn ich von rein anatomischer Seite zu dem Resultate gelange, dass die Australier auf die niederste Stufe der jetzigen Menschheit zu stellen sind, so möchte ich hiervon die Frage der Bedeutung Australiens für die Anfänge des Menschengeschlechtes scharf geschieden wissen. Für mich handelt es sich lediglich um Thatsachen, welche gänzlich unabhängig von allen Hypothesen über die Urheimath des Menschengeschlechtes sind. Meine Untersuchungen in den Museen von Berlin, Leipzig, Halle, Freiburg i. B., Stuttgart, Frankfurt a. M., Chemnitz, Paris führen mich zu dem Ergebnisse, dass bei den Eingeborenen Australiens eine Variationsbreite besteht, welche von derjenigen der Europäer, Mongoloiden und Negroiden sehr verschieden ist, indem sie sich als viel reichhaltiger und zugleich niedriger herausstellt, als jene der höheren Rassen. Von diesen ziehe ich für die vergleichenden Skeletstudien die genannten drei grossen Typen heran, weil sie allein uns eine derartig scharfe Sonderung bieten, dass man sich gegenwärtig von vergleichenden Skeletstudien einen Erfolg versprechen kann. Erst müssen die gröberen Unterschiede erkannt werden, dann erst besteht vielleicht die Möglichkeit, mehr in die Feinheiten zu gehen. In der That ergeben sich Anhaltspunkte dafür, dass wie in Hautfarbe und Haar, so auch im Skelete sich mongoloide, negroide und europäische Besonderheiten erkennen lassen. Auch hier freilich müssen wir von vorneherein dieselbe Einschränkung machen, wie bei den Australiern. Es gibt im Skelete keine specifisch mongoloiden oder negroiden Merkmale, sondern nur Combinationen von solchen in bestimmten Variationsbreiten. Mag hierdurch das Problem bedeutend complicirt werden, für den Fortschritt der Untersuchungen ist es unbedingt nothwendig, den Irrthum zu beseitigen, als könne man z. B. sagen, diese oder jene Gestaltung eines Knochens sei specifisch mongoloid, d. h. fände sich stets und ausschliesslich

bei den Völkern, welche dieser Rasse zugezählt werden. Ebenso falsch wäre es, zu glauben, dass wenn von niederen Merkmalen der Australier die Rede ist, dieselben sich bei allen Australiern fänden. Leichter als durch Worte lässt sich vielleicht graphisch der Begriff der „Variationsbreiten“ klar machen, indem man durch verschiedene Horizonte die Summe der Eigenschaften der einzelnen Rassen abgrenzt. Alsdann ergeben sich verschiedene Niveaus, von denen das australoide in seinen höheren Entfaltungen mit den niederen Stufen der anderen übereinkommt. Die Beziehungen der Mongoloiden, Negroiden und Europäer untereinander ergeben sich hingegen zum grossen Theile als parallele Ausbildungen von gemeinsamer australoider Wurzel aus. So gelangen wir zur Vorstellung von Entwickelungsvorgängen, für deren Erkenntniss die Variationen von Bedeutung werden, die noch heute innerhalb der europäischen, der mongoloiden, der negroiden und der australoiden Combination bestehen. Der Begriff der „Norm“, der sich für den Europäer nicht halten lässt, den oberen und unteren Gliedmassen entgegen. Während die letzteren durch mehrfache, sehr auffällige Variationen bereits für die Untersuchung reiches Material geliefert haben, bietet das Armskelet ein scheinbar viel weniger lohnendes Arbeitsfeld dar; der geringere Grad des Varierens, namentlich von Vorderarm und Hand, verglichen mit den Endabschnitten der unteren Extremität, entspricht genau der verschiedenen Bedeutung derselben für die Menschwerdung. Während der Arm im Vollbesitze der Menschenhand aus den ältesten Zeiten unserer thierischen Vorgeschichte herübergenommen wurde, ist die untere Gliedmasse erst durch die Menschwerdung zum gegenwärtigen Zustande gelangt und hat nachträglich noch weitgehende Veränderungen erfahren. Zu diesen gehört das Uebergewicht an Länge, welches das Bein in der europäischen Rasse in besonders hohem Maasse über den Arm erlangt hat. Eine geringere Verschiedenheit der Gliedmassen an Länge bedeutet eine Annäherung an die gemeinsamen Ausgangszustände des Menschen und der höheren Primaten überhaupt. In

Fig. 2.

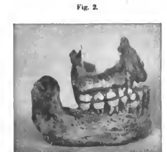


Fig. 3.



Fig. 2. Fragmente von Ober- und Unterkiefer des fossilen Skeletes von Spy I, nach dem Abgusse.

Fig. 3. Schädel eines australischen Eingeborenen mit guter Wölbung der Stirne und mächtiger Ausbildung der Kieferregion. Nach dem Originale des Stuttgarter Naturaliencabinetes (Nr. 1419).

versagt ebenso für die anderen Rassen und doch würde ein Anatom, der ausschliesslich auf mongoloides, oder negroides oder australoides Material gestützt ein Lehrbuch des menschlichen Körperbaues schriebe, zu einem anderen Gesammtresultate gelangen, als der Europäer.

Welches ungeheure Arbeitsfeld eröffnet sich vor uns, wenn wir versuchen wollen, durch das Studium moderner Rassenvariationen das Geheimniss, die Gliederung des Menschengeschlechtes bei seiner Ausbreitung über die Erde, verstehen zu lernen! Das Untersuchungsmaterial kann gar nicht gross genug gedacht werden. Da nun für die Betrachtung der einzelnen Knochen leitende Gesichtspunkte unentbehrlich sind, so wollen wir in Kürze uns einen Ueberblick über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von den Rassenvariationen des Skeletes verschaffen.

Beginnen wir mit den Extremitäten, so tritt uns sogleich ein bemerkenswerther Unterschied zwischen dieser Hinsicht halte ich die bedeutende Länge der Arme bei Australiern, Weddas (wo die Sarasin die grössere Ausdehnung des Vorderarmes als eine Annäherung an den Schimpansen beschrieben), Negroiden für ursprünglich. Der europäische Neugeborene erinnert ebenfalls an den alten Zustand. In der Reihe der Mongoloiden ist vielleicht durch die Verkürzung der unteren Extremität eine Rückkehr zum älteren Modus der Proportionen gegeben. Beachtenswerth ist, dass in der verhältnissmässigen Kürze von Arm und Bein die Menschen der Spy-Neanderthal-Rasse sich vielmehr den heutigen Mongoloiden, als den Australiern, Negroiden und Europäern anschliessen. Dies gilt auch für die Configuration der einzelnen Knochen, wenigstens in einigen Punkten, wie in der mehr gedrungenen und kräftigen Ausbildung der Tibia, der Ulna, des Radius.

Von der Hand haben wir bisher fast gar keine fossilen Reste erhalten. Eine Daumen-Endphalanx des

Materiales von Krapina bestätigt uns, dass die altdiluvialen Menschen keine wesentlichen Abweichungen der Hand vom modernen Menschen besassen, worauf übrigens die ganze Feuersteintechnik und Industrie des Paläolithicums hinweist.

Von Rassenvariationen am Handskelete der Gegenwart lässt sich vorläufig noch kein zusammenfassendes Bild geben. Die deutlichen Unterschiede z. B. des

Fig. 4.



J Au

Vordere Extremität eines Japaners (J) und eines australischen Eingeborenen (Au), von der Volarfläche aus gesehen, um die verschiedene Gestaltung des Spatium interosseum zu zeigen. Nach den Originalen im Grassi-Museum in Leipzig.

Metacarpus, z. B. zwischen Negroiden und Mongoloiden, bedürfen weiteren Studiums. Am Australier fällt die Schlankheit aller langen Knochen der Hand auf. In wie weit den von Pfitzner an seinem riesigen Europäermateriale erforschten überzähligen Elementen des Carpus eine rassenanatomische Bedeutung zukommen mag, darüber fehlt jegliche Auskunft.

Von den Knochen des Vorderarmes fällt der Radius der altdiluvialen Menschen von Spy und Neanderthal vollkommen aus der recenten Variationsbreite heraus — durch die eigenthümliche Krümmung seines Mittelstückes. Diese Erscheinung kehrt an zwei Objecten von Spy wieder, an einem derselben, wie ich kürzlich am Originale bestätigen konnte, in viel stärkerer Ausprägung als beim Neanderthalmenschen. Gelegentlich meines Vortrages über letzteren (Bonn 1900) habe ich bereits die zoologische Bedeutung dieses wichtigen Merkmales gekennzeichnet, — welches dem Menschen mit Anthropoiden, niederen Affen, Prosimiern und Kletterbeutlern gemeinsam an alte Stütz- und Kletterleistungen des Armes erinnert. Unter den modernen Rassen habe ich bisher vergeblich nach einer ähnlichen Erscheinung Umschau gehalten, nur an einem der Australierskelete des Leipziger Grassimuseums fand ich eine leichte Radiuskrümmung vor, die jedoch den Neandertypus nicht erreicht. Die Weite des Spatium interosseum des Australiers erinnert jedoch an Anthropoiden und bedingt eine beträchtliche Verschiedenheit z. B. vom Mongoloidentypus des Japaners. (Fig. 4, 5.)

Am Humerus sind schon lange einige Rassenvariationen bekannt geworden. Wir brauchen hier nur an die sogenannte „Torsion" zu erinnern, an die Verschiedenheit der Stellung des Humeruskopfes, welcher in den niederen Zuständen des Neanderthalmenschen des Australiers, und ebenso bei den Negroiden viel mehr nach hinten gerichtet ist als beim Europäer. Diese Erscheinung ist meist, — worauf schon Martin gelegentlich der Feuerländer hinwies, — mit der Annäherung des Cubitalwinkels an einen Rechten verbunden. Beim Europäer bildet im Allgemeinen der Humerusschaft mit der Axe des Ellbogengelenkes einen nach Aussen offenen spitzen Winkel. Der Humerus des Neanderthalmenschen weicht in mehreren Punkten von allen recenten ab, besonders durch die Breite der Gelenkenden; am Caput ist die Transversalaxe nicht, wie es bei jetzigen Rassen so viel ich sehe immer der Fall ist, kürzer als die sagittale, sondern beide sind annähernd gleich. Die Gelenkfläche erscheint daher als Theil einer Kugel, wodurch an den Befund beim Gorilla erinnert wird. (Fig. 6.)

An der Scapula bin ich auf einige Punkte aufmerksam geworden, welche mir wichtiger scheinen als Scapular- und Infraspinalindex. Die Fossa glenoidalis bietet in den niederen Zuständen fast allgemein ein vom Europäer verschiedenes Verhalten dar. Das Oval der Begrenzung der Gelenkfläche ist beim Europäer mehr breit, beim Australier schmaler gestaltet; beim ersteren ist der Rand schärfer, die Fläche mehr vertieft — im primitiven Zustande, sowohl an den Fundstücken von Neanderthal, Spy und Krapina als auch bei Australiern erscheint der Rand wie abgestutzt, die Gelenkfläche mehr plan. In ihrer Mitte haben alle altdiluvialen Objecte jene leichte Unebenheit, welche, so lange sie vom Neanderthalmenschen allein bekannt war, unter den angeblich pathologischen Merkmalen seiner Knochen rangirte. An dem Neanderthalfragmente habe ich früher (1900) die etwas nach hinten gerichtete Stellung des Collum und der Cavitas glenoidalis beschrieben. An dem einen der Spyfragmente finde ich ein ähnliches Verhalten. Unter den Antropoiden bemerke ich neuerdings eine Andeutung dieser Erscheinung beim Orang, hingegen nicht beim Gorilla.

Die Clavicula fällt in allen niederen Zuständen durch ihre gracile Beschaffenheit auf, sowohl bei den fossilen als modernen Rassen; wie Martin für Feuerländer, finde ich Gleiches für die Australier.

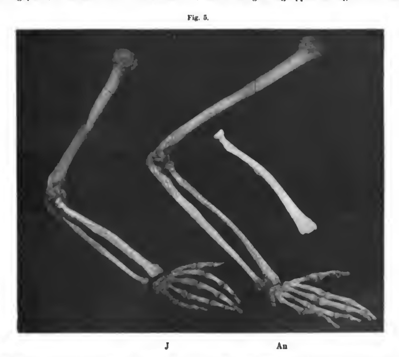
Für das reiche Material der Variationen der unteren Extremität kann ich an die ausführliche und zu-

sammenfassende Darstellung [10]) anknüpfen, welche ich im vorigen Jahre gegeben habe. Die Fortsetzung der Untersuchungen, über welche ich auf dem Congresse in Metz berichtete, hat mich in der Erkenntniss der Richtigkeit meiner Beortheilung der niederen Merkmale an Oberschenkel, Unterschenkel und Fuss nur bestärkt. Zuerst erfolgte die charakteristisch menschliche Umwandlung desselben — in Zusammenhang mit jenem Klettermechanismus, den ich auf dem vorigen Congresse besprochen habe. Damit, dass der aufrechte Gang ermöglicht wurde, waren keineswegs die übrigen Theile des Beinskeletes den neuen mechanischen Bedingungen angepasst; da vielmehr die zur vollen dauernden Aufrichtung des Rumpfes nothwendigen Verstärkungen sich erst allmählich einstellten, so begreift es sich, weshalb wir noch heute bei niederen Rassen auf eine Anzahl von Merkmalen treffen, die eine gewisse Schwäche der unteren Gliedmasse bezeugen. Damit hängt auch die bei niederen Völkern weit verbreitete Neigung zur Hockstellung zusammen.

Der Knochen, an welchem sich diese Erscheinungen am deutlichsten zeigen, ist die Tibia. Neben der Platycnemie, die wie kaum eine andere Abweichung von der Norm die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich lenkte, war es die Rückwärtsbiegung des Knochens in seinem proximalen Theile, welche an prähistorischen Tibien und solchen niederen Rassen Ausgangspunkt der Untersuchungen wurde. (Fig. 7, 8.)

Als den bei der Menschwerdung überkommenen Zustand unseres Primatenahnen haben wir eine Tibia mit mässiger Retroversion der Condylenregion anzunehmen, wie sie zugleich als allgemeiner niederer Befund der Primaten und der primatoiden Vorfahren anderer Säugethiergruppen sich ergibt. Die embryonale Wiederholung dieses Stadiums hat bereits Hüter beschrieben und Retzius richtig als solche erkannt. Mit der Retroversion des Tibiakopfes ist combinirt eine convexe Krümmung des Condylus externus und die ovale Querschnittsform des Schaftes ein proximales Drittel. Die fossile Tibia von Spy nimmt im Besitz dieser Combination eine intermediäre Stellung zwischen den recenten Extremen ein. In einer Richtung lässt sich von ihr die Europäertibia ableiten durch völlige Aufrichtung des Kopfes, deren Heranbildung sich im erwachsenen Zustande noch in der concaven Gestaltung der vorderen Tibiakante kund gibt, durch Uebergang der ovalen Querschnitte in die des Dreieckes mit hinterer Abflachung, sowie durch Aushöhlung des

Fig. 5.



Dieselben Skeletstücke wie auf Fig. 4, Japaner (J), Australier (Au), in Stützstellung gebracht. Daneben rechts der Abguss des Radius vom Neanderthalmenschen.

[10]) H. Klaatsch, Die wichtigsten Variationen am Skelete der freien unteren Extremität des Menschen und ihre Bedeutung für das Abstammungsproblem. Merkel-Bonnet, Ergebnisse der Anatomie und Entwickelungsgeschichte, X. Bd., 1900, Wiesbaden 1901.

Fig. 6.



E E Nth A A N Ng

Vergleichende Darstellung der Humeri verschiedener Menschenrassen, von der Beugeseite gesehen. Nth: Neanderthalmensch (Abguss). E E: Europäer. A A: Australier (Prof. W. Krausee Material). N: Afrikanischer Neger von Kl. Popo. Ng: Negrito von den Philippinen. Nach den Originalen im Berliner anatomischen Institute.

Fig. 7.



E E A A N Ng

Vergleichende Darstellung der Tibiae verschiedener Rassen, von der Medialfläche gesehen. E E: Europäer. A A: Australier (W. Krause Material). N: Neger von Kl. Popo. Ng: Negrito von den Philippinen. Nach den Originalen im Berliner anatomischen Institute.

lateralen Condylus in Folge des Druckes von Seiten des entsprechenden Femurcondylus; in anderer Richtung führt der Weg vom menschlichen Urzustande zu den niederen Rassen, in welchen vielfach die Krümmung der Tibia eine Steigerung erfahren hat. Aus der Retroflexion des Kopfes wird eine Retroversion des ganzen Knochens, der Condylus externus behält seine convexe Krümmung und die ovale Form des Querschnittes begünstigt das Auftreten der seitlichen Abflachung, welche aus den Symptomecomplexen all zu sehr in den Vordergrund gestellt wurde. Sie ist nur eine Theilerscheinung, deren extreme Ausprägungen sich mehrfach und unabhängig von einander heranbilden konnten.

die gedrungene Form als das weite Ausladen des proximalen Theiles nach hinten zu, so erscheint das Unterschenkelskelet des Japaners deutlich verschieden von dem des Europäers, des Negroiden und des Australiers. Unverkennbar sind manche gemeinsame Züge der Spytibia mit der mongoloiden Bildungsweise. Diese Verschiedenheiten lassen sich nur als Resultate von Entwickelungsvorgängen von einer gemeinsamen Urform nach verschiedenen Richtungen hin erklären. Dem Ausgangszustande kommt der heutige der Australier noch am nächsten. Von hier aus gelangen wir zum negroiden Typus durch Steigerung der Rückbiegung der Tibia, zum Europäer durch völlige Aufrichtung des Knochens und zum extrem mongoloiden durch

Fig. 8.



Dieselben Tibiae wie auf Fig. 7, aber in umgekehrter Reihenfolge, von der hinteren Fläche gesehen.

Für die Fibula habe ich nachgewiesen, dass ihre nach vorn concave Gestaltung beim Europäer mit der Aufrichtung der Tibia zusammenhängt. In den niederen Zuständen bleibt sie gerade.

Neuerdings bin ich darauf aufmerksam geworden, dass die Formation der Unterschenkelknochen für die Rassengliederung weitere Bedeutung beansprucht. An den Japanerskeleten, welche ich in Leipzig, Berlin, Halle und Paris untersucht habe, fiel mir die von den anderen Rassen abweichende Stellung der Fibula auf. Sie geht von oben hinten nach vorn unten in spitzem Winkel die Längsaxe der Tibia kreuzend; auch reicht sie sehr weit aufwärts und abwärts beinahe bis zum Calcaneus. Da auch die Tibia Besonderheiten aufweist, sowohl durch Beibehaltung des alten Zustandes des Schienbeines unter mächtiger Entfaltung und Schrägstellung der Fibula, wodurch letzterer Knochen viel mehr als bei den anderen Rassen an der Stützfunction des Beines Antheil nimmt. Die Anpassung an den aufrechten Gang ist auf verschiedene Weisen zu Stande gekommen; es wäre die Aufgabe der Untersuchung der Lebenden festzustellen, in wie weit auch physiologische Unterschiede im Mechanismus des Ganges zwischen den Rassen nachweisbar sind. Dass der Japaner thatsächlich eine ganz andere Locomotionsweise besitzt, als der Europäer, ist bekannt. (Fig. 9, 10.)

Das Femur dürfte für die weiteren, vergleichend anatomischen Rassenstudien eines der wichtigsten Ob-

jecte liefern, da es an den am besten charakterisirten Skelettheilen gehört. Die Fortsetzung meiner Studien über diesen Knochen hat mich in der Ansicht bestärkt, dass die Combination von Merkmalen, in welchen die Femora von Spy und Neanderthal miteinander übereinstimmen, sich in dieser Weise bei keiner recenten Rasse wiederfindet, zugleich aber ist es mir gelungen, die morphologische Bedeutung jener alten Femora deutlicher zu erfassen, als früher. Von den Merkmalen, welche dieselben in sich vereinigen, habe ich einige bei diesen, andere bei jenen Rassen wieder gefunden. Es zeigt sich, dass der Spy-Neanderthaltypus hinsichtlich des Femur nicht als ein reines Vorfahrenstadium für alle jetzigen Rassen anzunehmen ist, sondern als eine niedere Ausprägungsform mit den Merkmalen einer speciellen Entwickelungsrichtung. In der massiven Gestaltung des Femur und in der relativ mächtigen Breite der unteren und oberen Gelenkenden, sowie der Durchmesser des Caput, nähern sich die Femora von Patagoniern, die ich kürzlich in Paris untersuchen konnte, am meisten unter den recenten dem alten Typus; ferner finde ich eine im Verhältniss zur Kürze beträchtliche untere Breite des Femur auch bei Japanern, so dass wie in der Tibia auch in der Ausbildung des Femur eher eine Annäherung des mongoloiden Typus an den von Spy und Neanderthal vorliegt, als von Seiten der jetzigen südlichen niederen Rassen. Man hätte wohl erwarten können, das Femur der Australier neanderthaloid zu finden, doch ist dies, wenigstens in den augenfälligen Merkmalen, keineswegs der Fall; im Gegentheile haben die niedersten Rassen der Gegenwart häufig sehr gracile Femora, ihre Gelenkenden und Durchmesser des Caput übertreffen keineswegs die Maasse der Europäer. Dennoch offenbaren sie niedere Merkmale, welche eine Parallele zum altdiluvialen Typus liefern. Bei letzterem erwies sich das Missverhältniss zwischen dem distalen Ende des Femurschaftes und der Breite der Condylen als ein Merkmal der Schwäche im Aufbau des ganzen Knochens, und diese Erscheinung begegnet uns trotz der geringeren Dimensionen der Condylen an den Femora der Australier wieder, welche auch die starke Vertiefung der Patellargrube und die Ausbildung der Suprapatellargrube zeigen. In der Mitte des Schaftes ergeben sich bei Australiern zum Theil relativ geringe Zahlen des Querdurchmessers bei starker Entwickelung der Crista femoris. Sie theilen also keineswegs mit den Femora von Spy und Neanderthal die rundliche Gestaltung der Diaphyse, die ich bei den Japanerfemora häufiger finde. Wichtig für den bedeutenden Abstand des Neanderthaltypus von der jungdiluvialen Cro-Magnonrasse ist die enorme Entwickelung des „Pilasters" bei letzterem.

Von den mannigfachen Variationen des proximalen Femurendes bietet die durch Manouvrier bekannt gewordene Platymerie das meiste Interesse. Ich möchte sie gleich der Platycnemie in den Bereich jener Erscheinungen aufnehmen, welche einseitige Fortbildungen niederer, auf der geringeren Festigung des Knochens basirender Merkmale darstellen. (Fig. 11, 12, 13.)

Vom Fussskelete der altdiluvialen Menschen ist wenig erhalten geblieben. Auf dem letzten Anatomencongresse in Halle demonstrirte Professor Lebоncq aus Gent die von Spy conservirten Talus und Calcaneus. Mehrere Abweichungen, welche er an diesen Objecten vom modernen Europäer feststellte, konnte ich in der Discussion als noch jetzt bestehende niedere Merkmale erklären. Die schräg medial gerichtete Stellung des kurzen Talushalses und die stärkere Krümmung der Gelenkrolle dieses Knochens theilen die Spymenschen mit den jetzigen Australiern, obwohl die Dimensionen des Fussskeletes der letzteren viel geringer sind. — In

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 9. Unterschenkel- und Fussskelet eines Japaners (Leipzig, Grassi-Museum).
Fig. 10. Dasselbe eines Europäerweibes (Berliner anatomisches Institut). Beide von der lateralen Seite gesehen, um die verschiedene Stellung und die Gestaltung der Fibula zu zeigen.

des Grössenverhältnissen besteht vielmehr eine Annäherung der Spyknochen an den mongoloiden Typus. Am Talus der Japaner finde ich auch in der Stellung des Talushalses den niederen Zustand fortgeführt. (Fig. 14.)

Die Erwartung, dass sich auch am Rumpfskelete bei manchen Rassen niedere Merkmale werden auffinden lassen, ist voll berechtigt. Schon frühere Beobachter, wie Cunningham, Thomson, Turner, Martin, Sarasins sind darauf aufmerksam geworden, dass es auch am Thorax und an der Wirbelsäule Rassenvariationen gibt. Am bekanntesten wurden Cunninghams Studien an der Lendenwirbelsäule von Affen und Mensch. Er fand Verschiedenheiten in der vorderen und hinteren Höhe der Lendenwirbelkörper bei den Menschenrassen, woraus geschlossen wurde, dass die Lordose der Lendenwirbelsäule bei den niederen Rassen nicht so ausgeprägt sei als bei den höheren. Da für Untersuchungen über diese Frage montirte Skelete nicht verwendbar sind — man kann an ihnen nicht die hintere Höhe der Wirbelkörper messen — so ist es schwer, auf breiterer Basis sich ein Urtheil zu bilden. Viel fundamentaler sind die Wahrnehmungen, welche ich neuerdings über die Variationsbreite der Australierwirbelsäule machen konnte. Während ich bisher bei den anderen Rassen ebensowenig wie Martin bei Feuerländern keine auffälligen Unterschiede in den Grössendimensionen der Wirbel von Europäern bemerkt habe, ergab sich für Wirbelsäulen von australischen Eingeborenen, dass ihre Variationsbreite von einer relativen Schwäche der Ausbildung der Wirbel, speciell ihrer Körper, Zeugniss ablegt. Die eclatantesten Beispiele hierfür lieferte mir das schöne Material des Berliner anatomischen Institutes, welches Herr Professor W. Krause aus Australien mitgebracht hat. Indem ich die Wirbel dieser Australier mit europäischen Individuen gleicher Femurlänge verglich, fand ich, dass die australischen Wirbel in allen Dimensionen ganz beträchtlich hinter den europäischen zurück bleiben, so bedeutend, dass es auch ohne Zahlenausdruck sofort angenfällig war. Besonders in der Lendenregion macht sich diese Differenz geltend, wie denn auch das Sacrum der Australier relativ sehr schmal ist. (Fig. 15, 16, 17, 18, 19.)

Fig. 11.

Fig. 11 u. 12. Vergleichende Darstellung der Femora verschiedener recenter Rassen zur Vergleichung mit dem des Neanderthalmenschen (Nth) Abguss, Fig. 11 von vorne, Fig. 12 dieselben von aussen gesehen. E: Europäer. A: Australier (W. Krauses Material). N: Neger von Kl. Popo. Ng: Negrito von den Philippinen. Nach den Originalen im Berliner anatomischen Museum.

Die Vergleichung mit einem Negritoskelet der Philippinen liess die Wirbel des letzteren als mit jenen Australiern, deren lange Knochen die des Negrito um mindestens ¼ übertrafen, von annähernd gleichen Dimensionen erkennen.

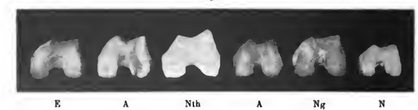
Herrn Geheimrath Waldeyer bin ich zu grossem

Danke verpflichtet, dafür, dass er die Güte hatte, Gypsabgüsse der betreffenden Stücke herstellen zu lassen, die ich Ihnen hiermit demonstriren kann. Das Material aus Stuttgart, von dem ich isolirte Knochen vorlege, lässt bezüglich der Wirbel auf den ersten Blick kein genauere Prüfung lehrt, dass die Grössenunterschiede mit morphologischen Abweichungen verbunden sind. Solche treten in der Gestaltung aller Fortsatzbildungen auf, worauf bisher kaum geachtet worden ist. Morphologische Unterschiede können aber auch bei gleichen


Fig. 12.



Fig. 13.



Die Kniegelenksflächen derselben Femora wie in Fig. 11 u. 12, von unten gesehen. Zu beachten die tiefe Einsenkung der Patellargrube bei den australischen Femora (A), welche hierin trotz der verschiedenen Dimensionen mit dem Objecte vom Neanderthal übereinstimmen.

besonderes Zurückbleiben derselben erkennen; eine genauere Untersuchung aber zeigt, dass durchweg die Wirbelkörper schwächer sind.

Auch bei anscheinend gleichen äusseren Dimensionen bestehen Differenzen, indem bei Australiern der Canalis vertetralis weiter ist, als beim Europäer. Eine Dimensionen auftreten; Martin hat einige Bemerkungen hierüber an Feuerländern gemacht; ich habe bereits eine grössere Anzahl von Beobachtungen an Negroiden und Mongoloiden angestellt, über die ich mich später äussern werde. Dass auch die beiden ersten Halswirbel Variationen zeigen, will ich nur erwähnen, so z. B. der

Epistropheus in der Gestaltung des „Zahnes", der bei Australiern viel kleiner und weniger unterhalb der Spitze verdickt ist als beim Europäer.[11])

Die Erklärung für die inferiore Beschaffenheit der Australierwirbelsäule kann keine andere sein, als dass an derselben die secundären Einwirkungen der aufrechten Körperhaltung sich weniger stark geltend gemacht haben als bei anderen Rassen. Die jetzigen Reste der australischen Urbevölkerung bieten uns also Zustände dar, welche der thierischen Vorfahrenform unseres Geschlechtes näher stehen als irgend eine andere Rasse. Aus solchen Thatsachen, die nicht nur die Wirbelsäule, sondern auch alle anderen Theile des Skeletes betreffen, ergeben sich manche Schlussfolgerungen.

Bezüglich der Frage nach der Beschaffenheit unserer thierischen Vorfahrenform erzielte ich eine Bestätigung des Standpunktes, dass die „niederen" Merkmale keine Annäherung an eine bestimmte, jetzt lebende Affenform bedeuten; der Ausdruck „pithecoid" wäre daher besser ganz zu vermeiden. Wenn trotzdem unverkennbar menschliche Variationen an Anthropoiden erinnern und zwar einmal mehr an Gorilla, dann wieder mehr an Schimpanse, oder an Orang oder an Gibbon, so erfordert diese schon von **Huxley** scharf präcisirte Vielseitigkeit der menschlichen Organisation eine Erklärung, welcher ich auf der Spur zu sein glaube — worüber später. — Für das Problem der Rassengliederung bezeichnen die von mir zusammengestellten Thatsachen den Weg, auf welchem die Heranbildung der modernen Variationen dem Verständnisse näher gebracht werden kann. Es ist klar, dass Negroiden, Mongoloiden, Europäer und Australier auf einen gemeinsamen Ausgangszustand hinweisen. Dieser bedeutete zwar bereits einen „Menschen", jedoch ein Wesen, das für unsere Begriffe mit sehr vielen niederen Merkmalen des Körperbaues ausgestattet gewesen sein muss. Da die Australier zwar relativ am niedrigsten stehen, aber doch naturgemäss auch sich entwickelt haben, so besass der Mensch, als er seine Ausbreitung über die Erde begann, eine Organisation, die noch niedriger war, als die der heutigen Australier. In seinen unteren Gliedmassen und der Wirbelsäule war er noch ganz thierisch. — Von dieser Voraussetzung gelangen wir zu der unabweisbaren Consequenz, dass die heutigen „höheren" Zustände sich mehrfach und unabhängig von einander während der Ausbreitung der Menschheit haben entwickeln können. Viele Aehnlichkeiten der Mongoloiden, Negroiden und Europäer untereinander sind daher als Folgen paralleler Entwickelung, als Convergenserscheinungen zu deuten. Da nun Convergenz niemals zu ganz gleichen Resultaten führt, so erwächst die Aufgabe, durch genaue Vergleichung der Skelettheile der drei Rassentypen deren Differenzen zu ermitteln. Dass

Fig. 14.



J E A

Vergleichende Darstellung des Fussskeletes J von einem Japaner (Leipzig, Grassi-Museum), E von einem Europäer, A von einem australischen Eingeborenen (Leipzig, Grassi-Museum), von der Plantarfläche gesehen.
Das Fussskelet A stammt von dem männlichen Australierskelet des Godeffroy'schen Material Nr. 9-00, dessen grösste Femurlänge 480 mm beträgt, während das Femur des Japaners J nur 410 mm misst. Auffällig ist die ausserordentliche Zierlichkeit und Kleinheit der australischen Fussknochen.

[11]) Nach dem Congresse, gelegentlich des gemeinsamen, von Herrn Dr. **Schmeltz** geleiteten Ausfluges nach Holland, hatte ich in Leiden Gelegenheit, an Australierskeleten neue entsprechende Wahrnehmungen zu machen.

damit für die Gliedmassen und das Rumpfskelet ein dankbares Arbeitsfeld betreten wird, dürfte klar sein, ich glaube aber auch, dass dasselbe für den Schädel gilt. (Fig. 20.)

Die Untersuchungsmethoden, durch welche ich den Variationen desselben beizukommen suche, unterscheiden sich sehr wesentlich von denen der alten Anthropologie. In technischer Hinsicht schliesse ich mich an Schwalbe an, der aus dem übermässigen Zahlenbeiwerk der früheren Forschung nur das Nothwendige übernimmt und durch die stärkere Betonung der Aufnahme von Schädelcurven eine neue Aera der Schädeluntersuchung inaugurirt fest eingefügt, die beiden Metallplatten fest miteinander verbunden und der Bleistift durch eine cylindrische, mit konischer durchbohrter Goldspitze versehene Metallhülse ersetzt ist, die mit Tinte (ich benutze stets recht dünnflüssige rothe Tinte) gefüllt wird. (Die genauere Beschreibung siehe unten.)

Die Curven, welche mit diesem Apparate gewonnen werden, sind genauer, als mit dem alten.

In die Verwendung der Curven zur Schädelvergleichung habe ich versucht, etwas System zu bringen. Von Schwalbes Verfahren acceptire ich den Glabella-Inion-Horizont als Grundlage aller Zusammenstellungen

Fig. 15.



E A E A

Vergleichende Darstellung der Brustwirbelsäulen und der zum gleichen Skelet gehörenden rechten Femora von einem Europäer (E) und einem Australier des W. Krause'schen Materiales (Nr. 15, anatomisches Institut Berlin). Während das Femur des Australiers (mit 460 mm grösster Länge) nur ein wenig kürzer ist als dasjenige des Europäers, bleiben seine Brustwirbel etwa um ein Viertel in allen Dimensionen hinter dem europäischen Vergleichungsobjecte zurück.

hat. Ich habe in neuerer Zeit versucht, die Methoden weiter auszubilden. Zunächst möchte ich Ihnen eine neue Construction des Diagraphen vorlegen, durch dessen Erfindung sich Lissauer ein sehr grosses Verdienst erworben hat. Durch die auch von anderen Seiten gemachte Erfahrung, dass der Lissauer'sche Diagraph in der von Thamm in Berlin hergestellten Beschaffenheit nicht allen Anforderungen genügt, liess ich durch das optische Institut von Meder in Leipzig eine neue Construction des Apparates herstellen, wobei die Fehlerquellen einer nicht genauen Centrirung vermieden sind, indem die am Schädel gleitende Spitze von Curven und zwar unter gemeinsamer Einstellung auf den Glabellapunkt. Ausser den Schwalbe'schen Sagittalcurven (der Mediancurve und der lateralen Stirncurve) nehme ich von jedem Schädel Horizontal- und Transversalcurven. Von den ersteren ist die des Glabella-Inion-Horizontes von selbst gegeben. Auf dieselbe projicire bei der gleichen Lage des Schädels eine obere Horizontalcurve, welche ich am Stirnbein 2 cm über dem Glabellapunkte in Lineardistanz ansetze. Dazu kommt eine Horizontalaufnahme der Nasenwurzel, eine Nasencurve.

Für die Aufnahme der Transversalcurven wird der

Schädel so eingestellt, dass der Glabella-Inion-Horizont genau senkrecht zur Unterlage steht. Die vordere Quercurve geht durch das Bregma, die hintere durch die Calottenhöhe, wobei im einzelnen Falle die Lineardistanz des gewählten Punktes (meist ca. 4 cm bei modernen Schädeln) vom Bregma angegeben wird.

Durch diese Curvensysteme ist die Ausdehnung des Schädels in Länge, Höhe und Breite wohl bestimmt; er lässt sich besser plastisch reconstruiren, als durch nur eines der Mittel, um zum Verständnisse der Schädelvariationen zu gelangen. Alles Technische muss auch hier in den Dienst der morphologischen Betrachtung gestellt werden und für diese ergeben sich aus dem Studium des übrigen Skeletes Schlüsse auf den Schädel, die ich hier nur in Kürze andeuten will.

Die Variationsbreite, welche die heutigen Reste der Urbevölkerung Australiens bezüglich des Schädels darbieten, ist sehr bedeutend. Neben hochgewölbten,

Fig. 16.

E A A N Ng

Vergleichende Darstellung der Halswirbel verschiedener Rassen von oben gesehen. E: Europäer. A A: Australier (W. Krauses Material). N: Neger von Kl. Popo. Ng: Negrito von den Philippinen. Zu beachten ist die Kleinheit und Zierlichkeit der Australierwirbel. Sie übertreffen an Grösse nicht diejenigen des Negritoskeletes, obwohl das entsprechende Femur (Fig. 11, 12 Ng) viel kürzer ist, als das der Australier. Die Negerwirbel stimmen zwar in ihren Dimensionen mit denen des Europäers überein, bieten aber morphologische Differenzen davon dar.

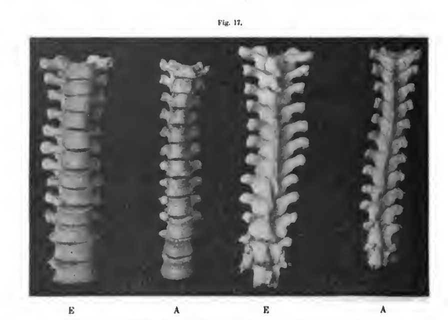
die Indices. Sollen Schädel miteinander verglichen werden, so hat dies in allen Curven zu geschehen.

In diesen graphischen Hilfsmitteln[12]) erblicke ich an Europäer erinnernden Schädeln (namentlich weiblichen Geschlechtes) finden sich jene schon von Huxley als „Neanderthaloid" bezeichneten, sehr thierischen

[12]) Die Verwendbarkeit des Diagraphen auch für die Untersuchung der Gliedmassen habe ich durch weitere Versuche erprobt. Namentlich für die Anfertigung idealer Durchschnitte von Gelenkenden eignet sich die Methode vortrefflich; ich bin daher von der früher versuchten Abformung von Flächen mittelst dünner Bleiblechstreifen ganz abgekommen.

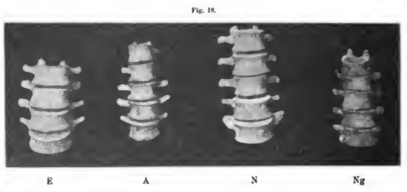
Was im Uebrigen die Technik der Untersuchung von Variationen an Gliedmassen und Rumpfskelet anbetrifft, so habe ich mich neuerdings mit Vortheil der Camera lucida bedient, welche von den Anthropologen viel zu wenig benutzt wird. Bei einiger Uebung und der nöthigen Sorgfalt im Einstellen des Bildes unterstützt die Camera das Zeichnen aus freier Hand sehr. Vortrefflich eignet sich das Arbeiten mit derselben für vergleichende Studien. Handelt es sich z. B. darum,

Fig. 17.



Brustwirbelsäule derselben Skelete, des Europäers (E) und des Australiers (A), wie auf Fig. 15, von vorne und von hinten gesehen.

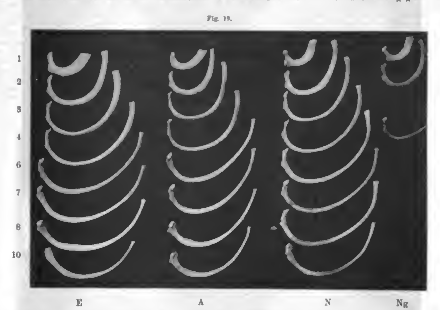
Fig. 18.



Lendenwirbelsäule eines (E) Europäers, (A) australischen Eingeborenen (W. Krauses Material Nr. 15), (N) Negers von Kl. Popo und (Ng) Negritos der Philippinen, von vorne gesehen. An dem Europäerskelet ist der fünfte Lendenwirbel mit dem Sacrum verschmolzen. Nach dem Originale im Berliner anatomischen Institute.

Schädel mit mächtigen Tori supraorbitales. Nun ergibt allerdings eine genaue Curvenvergleichung, dass die australischen Schädel von den altdiluvialen ziemlich verschieden sind durch grössere Höhe und geringere Breite, und dass sie in ihrem Horizontalumriss mehr dem Pithecanthropus sich nähern als den Menschen von Spy und Neanderthal, aber die rein morphologischen Uebereinstimmungspunkte bleiben doch bestehen. Sie sind nicht nur durch die Beschaffenheit der Stirn, sondern auch der Kieferregion gegeben. Auch hier drängen die Thatsachen auf die Annahme eines gemeinsamen Zustandes hin, welcher der Mensch-heit am Beginne ihrer Ausbreitung zukam. Die Beschaffenheit des Schädels war damals präneanthaloid und präaustraloid, d. h. mit Stirnbögen, mindestens denen der Menschen von Krapina gleich, in der Flachheit des Schädeldaches ähnlich dem Pithecanthropus und in der gewaltigen Ausbildung der Kieferregion den heutigen Australiern und den Menschen von Spy überlegen. Dies vorausgesetzt, werden wir auch für den Schädel zu der Anschauung gedrängt, dass dessen heutige Gestaltung bei Europäern, Mongoloiden und Negroiden das Ergebniss getrennter Entwickelungsbahnen von gemein-

Fig. 19.



Einige Rippen derselben Individuen wie auf Fig. 18, von unten gesehen: diejenigen des (A) Australiers (W. Krauses Material, Nr. 15) sind nicht nur kleiner, sondern auch abweichend in der Krümmung von E und N. Nach den Originalen im Berliner anatomischen Institut.

die Verschiedenheiten eines Australierwirbels von dem entsprechenden eines Europäers sich selbst und anderen klar zu machen, so zeichne ich mit der Camera die Umrisse beider bei genau gleicher Einstellung mit verschiedenfarbigen Tinten. Will ich die Grössenunterschiede der Objecte ausschalten und lediglich die morphologischen Abweichungen feststellen, so ändere ich die Distanz des grösseren oder kleineren Objectes so, dass beide auf dem Papiere in einer bestimmten Grösse gleich werden.

Mit derselben Methode lassen sich die Unterschiede des Fussskeletes u. s. w. trefflich vorführen.

Die Camera kann auch manche complicirte Apparate ersetzen, deren Mitschleppen auf Reisen schwierig ist. So verwende ich sie zum Messen von Winkeln, von Torsionen der Gliedmassenknochen u. s. w. Ich füge mit Wachs auf die Gelenkenden lange Stahlnadeln, markire durch sie die Axen, welche miteinander verglichen werden sollen. Dann spanne ich den Knochen in ein Gestell, wie es z. B. die Chemiker zum Halten von Reagenzgläschen benutzen — ein solches Gestell aus Holz lässt sich, in seine einzelnen Theile zerlegt, leicht verpacken. Nun stelle ich die miteinander den zu messenden Winkel bildenden Stahlnadeln so ein, dass ihre Fixirungspunkte in die Sehaxe fallen und zeichne sie mit der Camera ab. Dann messe ich auf dem Papiere den Winkel. Auf diese Weise lässt sich z. B. die Torsion der Tibia, des Humerus u. s. w. leicht ermitteln.

Als ein sehr wichtiges Hilfsmittel zum Erkennen von Unterschieden betrachte ich das Zeichnen aus freier Hand. Durch die Uebung des Blickes lernt man Differenzen erkennen, von denen der Ungeübte gar nichts sieht. Für die langen Knochen lege ich Variationstabellen an, das sind mit Rubriken versehene Bögen, in welchen nicht nur die Zahlen, sondern auch Bemerkungen über die Ausbildung dieses oder jenes Fortsatzes u. s. w. Aufnahme finden.

Fig. 20 a.



Fig. 20 b.



Fig. 20 a, b, c. Schädel australischer Eingeborener aus dem von Professor W. Krause mitgebrachten Materiale. Nach den im anatomischen Institute in Berlin befindlichen Originalen. Die Schädel zeigen inferiore Merkmale, wie Supraorbitalbogen und mächtige Ausbildung der Kieferregion, zum Theil combinirt mit einer an Europäer erinnernden Wölbung des Schädeldaches.

samer Wurzel aus darstellt. Darnach ist auf die Aehnlichkeit in der ganzen Configuration, auf Gleichheit von Wölbung, ziffernmässige Uebereinstimmung von Durchmessern kein ell zu grosses Gewicht im genetischen Sinne zu legen. Annähernd gleiche Resultate sind auf verschiedenen Wegen erreicht worden — durch Convergenz — indem derselbe Process der Ausdehnung des Schädels durch das Gehirn zu ähnlichen Dimensionen führte. Der Modus der Ueberwindung der alten Merkmale, die Unterdrückung der Tori supraorbitales durch das Vordrängen des Vorderhirnes ist in den verschiedenen Rassen der gleiche gewesen, eher diese Vorgänge erfolgten grossentheils unabhängig von einander. Für die Kieferregion lässt sich die gleiche Betrachtung anstellen.

In den Vordergrund der Untersuchung müssen künftig die thatsächlichen Verschiedenheiten gestellt werden, tionen jener Schädelgegend bei modernen Rassen sich gliedern und sichten lässt.

Gleiches gilt für das Occipitale, dessen bei Spy, Neanderthal und Krapina gemeinsamer alter Zustand seitlicher Vorragungen des Torus occipitalis und einer medianen Einsenkung an Stelle der Protuberantia occipitalis externa das Mittel an die Hand gibt, um die modernen Variationen als Entwickelungsbahnen einzureihen.

Für die Kieferregion ergibt sich der Gesichtspunkt, dass die Negroiden mit ihrer starken Prognathie eine einseitige Ausprägung und Forthildung vom Urzustande aus darstellen.

Ich hoffe, dass auf diesem Wege sich ein lebendigeres und erfolgreicheres Studium des Schädels entwickeln wird, als die Kraniometrie es ermöglichte und dass die Osteologie des Menschen eine wichtige Hilfe für die Ethnologie werden kann. Ein gemeinsames Vorgehen der Völkerkunde und der somatischen Anthropologie ist nothwendig, um der letzteren in Deutsch-

Fig. 20c.



welche sich hinter der scheinbaren Aehnlichkeit verbergen. Dass solche Verschiedenheiten zwischen mongoloiden, negroiden und Europäerschädeln bestehen, ist längst anerkannt, aber man konnte dem Wesen derselben nicht auf die Spur kommen, so lange man mit Zahlentabellen operirte, anstatt eine gründliche morphologische Durcharbeitung jeder einzelnen Schädelregion vorzunehmen. Wie aussichtsvoll solche Arbeit ist, habe ich bei meinen kürzlich an den Originalen von Spy vorgenommenen Untersuchungen[13]) der bisher viel zu wenig berücksichtigten Temporalregion ersehen; durch die mit denen von Krapina gemeinsamen Abweichungen der altdiluvialen Schädel in der Bildung des Jochbogens, des Mastoids, des Tympanicums, werden bestimmte Gesichtspunkte gegeben, von denen aus das scheinbar unentwirrbare Chaos der Varia- land zu derjenigen Verbreitung und Anerkennung zu verhelfen, die sie in Frankreich längst besitzt. Wir haben in Deutschland schon jetzt ein reiches Material an Rassenskeleten, dass nicht genügend wissenschaftlich verwerthet wird. Das ist auch unmöglich ohne die Gründung anthropologischer Institute und die Errichtung grosser Sammlungen, in denen das nöthige Material zur Vergleichung deponirt ist. Bei meinen Studien im Musée du jardin des plantes in Paris empfand ich es als einen grossen Mangel, dass zur richtigen Würdigung des fremden Rassenmateriales solches von Europäern fehlte. Es sollten gerade speciell für vergleichende Studien schöne und typische Europäerskelete gesammelt werden. Ein wichtiges Hilfsmittel wäre ferner die Herstellung von Gypsabgüssen moderner Vergleichungsobjecte von besonderem Interesse. Bei allen ausgedehnten anthropologischen Studien ist es werthvoll zu wissen, wo das Skeletmaterial niederer Rassen zu finden ist. Die Anlegung und Publication von Verzeichnissen der Art zur Orientierung über den

[13]) H. Klaatsch, Ueber die Occipitalia und Temporalia der Schädel von Spy, verglichen mit denen von Krapina. Zeitschrift für Ethnologie 1902.

Inhalt der anatomischen und anthropologischen Sammlungen — abgesehen vom Schädel — wäre sehr nützlich.

Eine der vielen äusserlichen Schwierigkeiten, mit denen wir zu kämpfen haben, ist das Montiren der Skelete. Wichtige Rassenskelete sind für den Forscher und nicht für das schaulustige Publicum da. Das Montiren eines Skeletes raubt demselben den grössten Theil der wissenschaftlichen Verwerthbarkeit.

Es war mein Wunsch, auch diese praktischen Fragen Ihnen zu unterbreiten. Sehr erfreuen würde es mich, wenn meine Ausführungen recht viele Andere veranlassen sollten, mit mir gemeinsam die neuen Wege der Forschung zu betreten.

Fig. 21.



Beschreibung zu dem im Optischen Institute von O. H. Meder, Leipzig, angefertigten Schädeldiagraphen nach Professor Dr. Klaatsch.

Der Apparat besteht aus vier Haupttheilen und zwar aus a., b., c., d. a. und b. sind genau in einem rechten Winkel zusammengesetzte Metallplatten, die durch eine eingefräste Nute aneinander gefügt und verlöthet sind. Der mit 1. bezeichnete, genau senkrecht gearbeitete Schlitz, dient dem mit 2. benannten Schlitten als Laufbahn. Letzterer erhält einen gleichmässigen Druck durch eine senkrecht daran angebrachte Feder und wird beiderseits von den mit 9. bezeichneten horizontalen Metalltheilen gehalten, welche sich mittelst Schraube 3. klappenähnlich zusammenpressen lassen und der ganzen Garnitur c. einen sicheren Halt geben. Der aussen schleifende Metallklotz 4. verhindert ein Schlendern in senkrechter Richtung. Die bei c. eingeschraubte Stahlspitze 5. befindet sich in genau senkrechter Deckung mit Markirstift 6. Der vorstehende an a. festgeschraubte Metallarm d. ist bei 6. und 7. senkreckt durchbohrt, in welchem sich, durch ein Querstück verbunden, zwei cylindrisch gut eingeschliffene Bolzen bewegen. Durch Anordnung des zweiten Bolzen bei 7. vermag die Druckfeder 8. auf das Querstück einen gleichmässigen Druck auszuüben. Mit Hebelarm 7., an dessen Ende sich eine excentrische Scheibe befindet, kann man beliebig das Querstück und die daran angebrachten Bolzen heben und senken. Der Bolzen 6. trägt am Ende die Schreibevorrichtung in Form eines kleinen cylindrisch geformten Metallgefässes, das mit Tinte gefüllt wird. Die schreibende Spitze ist aus Gold gefertigt und von einem konischen Canal durchbohrt. Durch die Hebevorrichtung 7. wird die beliebige Ausschaltung des schreibenden Apparates ermöglicht. Zur Füllung dient am besten recht dünnflüssige rothe Tinte. Auf Wunsch wird auch ein Bleihalter eingefügt. Die Schraube 3. dient zur festen Einstellung von 5.

Die Theile a. und b. sind aus hartgewalztem Neusilber, c. aus Messing (vernickelt), Schrauben, Feder und Spitzen aus bestem Stahl gefertigt.

Anmerkung bei der Correctur. Die Abbildungen sind sämmtlich Reproductionen photographischer Aufnahmen des Vortragenden. Mit Ausnahme von Fig. 21 wurden die Clichés von der Verlagsanstalt von Bong & Co. in Berlin überlassen; der grösste Theil der betreffenden Abbildungen ist wiedergegeben in dem II. Bande des Werkes „Weltall und Menschheit", welcher im genannten Verlage kürzlich erschienen ist und eine von Professor Klaatsch verfasste zusammenfassende Darstellung der „Entstehung und Entwickelung des Menschengeschlechtes" enthält.

Herr Professor Dr. **Kollmann**-Basel:

Der Herr Vorredner hat in seinen Ausführungen einen Gedanken ausgesprochen, der mir Veranlassung gibt, ein paar Worte beizufügen. Wenn ich ihn richtig verstanden habe, glaubt er, dass während der Wanderung des Menschen Varietäten entstanden sind. Ich halte diese Annahme für vollkommen zutreffend. Ich bin von anderen Gesichtspunkten ausgehend zu derselben Anschauung gelangt, dass der Mensch von seiner Urheimath aus bei den verschiedenen Wanderungen und wahrscheinlich verhältnissmässig lange Zeit in einer Mutationsperiode sich befand, in der er neue Varietäten und Typen entwickelte. Das gilt auch für die Varietäten unseres europäischen Continentes. Sie wissen, dass die vortreffliche Statistik der Farbe und Haare, Haut u. s. w. nachgewiesen hat, dass im Norden vorzugsweise blonde, im Süden aber mehr brünette Völker existiren. Man muss wohl annehmen, dass nach dem Einzuge der Menschenrassen in Europa sich allmählich diese Varietäten entwickelt haben, dass also von einem gemeinsamen Punkte aus die Wanderung weiter erfolgte und auf dieser Wanderung die Varietäten entstanden sind. Die Zoologie hat viele ähnliche Erscheinungen längst nachgewiesen und hat die entstandenen Varietäten im Thierreiche als „Localvarietäten" bezeichnet, auch als vicariirende Arten. Erlauben Sie, dass ich Ihnen das an einem Beispiele auseinandersetze: In den Gebirgsseen finden sich Forellen, aber jeder Gebirgssee hat seine besondere Abart. Die Zoologie nimmt an, dass die Forelle aus einer Urform der Salmoniden hervorgegangen ist und dass von dieser Urform, beim Zurückgehen der grossen Gewässer, einzelne Individuen in den Gebirgsseen zurückgeblieben sind. Aus solchen Relicten haben sich nach und nach die verschiedenen Localvarietäten von heute entwickelt. Ich glaube, diese Beurtheilung muss auch bei der Anthropologie Platz greifen und wir müssen neben dem Schädel auch andere Eigenschaften berücksichtigen, um die Localvarietäten des Menschen herauszufinden, die aus der Urform hervorgegangen sind. Wir kommen

in der Anthropologie Europas und in der Kenntniss der einzelnen Varietäten nur vorwärts, wenn wir ausser dem Schädel auch noch das Skelet und die Weichtheile in's Auge fassen, was übrigens von vielen Beobachtern schon geschehen ist, wie der Vorredner auch selbst angedeutet hat.

Herr Privatdocent Dr. E. Fischer-Freiburg i. B.:

Zur Vergleichung des Menschen- und Affenschädels in frühen Entwickelungsstadien.

(Mit Demonstration von Modellen.)

Vergleichungen von Menschen- und Affenschädel sind seit langen Jahren und in grosser Zahl vorgenommen; die Gegenüberstellung ist auch für verschiedene Alter durchgeführt bis hinab zum Neugeborenen. Ueber den Schädel von Affenembryonen ist dagegen so gut wie nichts bekannt.[1] Da man gerade in letzter Zeit sich bei vergleichend-anthropologischen Untersuchungen nicht auf die Anthropoiden beschränkte, sondern die ganze Reihe der Affen berücksichtigte, glaubte ich auch vor Ihrem Kreise einige Punkte aus der Entwickelungsgeschichte des Affenschädels besprechen zu dürfen. Ich verdanke es der grossen Güte des Herrn Professor Kollmann und des verstorbenen Herrn Professor Selenka, dass ich in der glücklichen Lage war, geeignete Stadien von Affenembryonen zu untersuchen. Ich fertigte nach der Born'schen Methode Wachsmodelle an; das Schädelmodell eines 25 mm grossen Makakembryo (Macacus cynomolgus) bei 30 facher Vergrösserung und das eines 53 mm langen Lutungembryo (Semnopithecus maurus) bei 16,7 facher Vergrösserung erlaubte ich mir, der hochverehrten Versammlung hier vorzulegen, als Vergleichungsobject brachte ich das bekannte Schädelmodell eines menschlichen Embryo von 8 cm Länge nach Hertwig dazu mit.

Schon der erste Blick auf die Modelle zeigt die grosse Menschenähnlichkeit im Schädelbaue dieser niederen Affen und des Menschen. Wenn man sich das Bild des Knorpelschädels eines anderen Säugethieres vergegenwärtigt, wo vorne eine mächtige hirnförmige Capsel zur Beherbergung des Riechorganes hervortritt, wo hinter dieser ein niedriges ovales Gefäss für das Hirn folgt, der ganze Schädel lang, flach ist, so fällt die menschliche Rundung hier erst recht in's Auge. Ueber der Nase wölbt sich hier die Hirncapsel, das Riechorgan ist relativ klein, wenig über das Gesicht vorspringend, ja der beim erwachsenen Affen so thierisch aussehende Schnautzenvorsprung fehlt hier vollständig; dass Neugeborene und Affenkinder in diesem Punkte dem Menschen näher stehen als Erwachsene, ist ja eine lange bekannte Thatsache; beim Embryo ist also, wie meine Modelle zeigen, dieser Charakter noch stärker betont.

Auch eine ganze Menge anderer Details sprechen in demselben Sinne, so besteht bei beiden Affenarten, wie beim Menschen, eine Unterbrechung der bei niederen Säugern continuirlichen Randspange (Taenia marginalis). Nur zwei Zapfen, einer von der Ohrcapsel nach vorne ragend, der andere von der Ala orbitalis rückwärts ihm entgegen schauend, deuten jene Spange an, gerade wie es früher schon für den Menschen beschrieben ist. Menschlich ist Form und Lage der Ala orbitalis und temporalis, während gerade erstere bei allen niederen Säugern andere Form aufweist. Von anderen Punkten hebe ich als anthropologisch wichtig eine gewisse Eigenthümlichkeit der Schädellängsachse hervor. Die Untersuchungen über deren Verlauf, die Constatirung von gewissen Unterschieden zwischen Mensch und Thier, die wir neben anderen Untersuchern besonders Virchow und Ranke verdanken, sind bekannt; um so interessanter ist es, dass solche Unterschiede beim Embryo noch nicht vorliegen, dass hier beide Formen zusammenlaufen.

Wenn wir sehen, wie beim Hertwig'schen Modelle die Schädelachse anzunehmen wäre, so finden wir sie vom Hinterhauptsloche erst schräg aufwärts ziehen bis in die Gegend des vorderen Sphenoidabschnittes, dann plötzlich winkelig umgebogen, so dass sie von hier an horizontal verläuft. Und genau ebenso sind die Verhältnisse beim Semnopithecus. Höchstens wäre als Unterschied anzugeben, dass das allerunterste Stück nicht gestreckt, gerade ist, sondern einen leichten Bogen darstellt; aber die Knickung vor der Sattelgrube ist bei Affen- und Menschenembryo genau dieselbe. — Ich will nun nicht auf alle Details eingehen und nur noch ein Merkmal herausgreifen, was ebenfalls gerade anthropologisch von Wichtigkeit ist, die Nasenbreite.

Es handelt sich hier um die Interorbitalbreite, die durch die Untersuchungen Schwalbes[2] eine gewisse Bedeutung erlangt hat. Dieses Maass wird nach Schwalbes Ausführungen relativ selten genommen, liefert aber, hauptsächlich relativ zur Augenhöhlengesichtsbreite, ein wichtiges zoologisches Merkmal. — Bekanntlich werden die Affen als schmalnasige und breitnasige unterschieden. Es ist die Breite der Nasenwurzel, auf die es hier ankommt. Diese ist bei allen Affen so schmal, dass darin ein gewisser Gegensatz gegen den Menschen zu sehen ist. Schwalbe hat nun bekanntlich diese Differenz durch Messungen untersucht, einen Interorbitalbreiten-Index aufgestellt, den er als das Verhältniss der Interorbitalbreite zu der auf 100 gesetzten Summe von Interorbital- und beiden Augenhöhlenbreiten definirt. Eine solche Untersuchung hat nun Schwalbe ergeben, dass die altweltlichen Affen die geringste Interorbitalbreite haben, dass aber auch unter den neuweltlichen einige mit sehr geringer Breite sind. Diese geringe Interorbitalbreite führt nun Schwalbe zurück auf eine Reduction des Riechorganes bei den Affen; dann müssten, da die Platyrhinen zum Theil und die Anthropoiden eine relativ breite Nasenwurzel haben, die gemeinsamen Vorfahrenformen ebenfalls eine solche breite Nase besessen haben. Da Schwalbe aus der individuellen Entwickelungsgeschichte (wegen Materialmangels) diesen Schluss nicht stützen kann, sieht er paläontologische Momente herbei und constatirt, dass thatsächlich der fossile Mesopithecus pentelici eine grosse Interorbitalbreite hatte. Diesen phylogenetischen Deductionen kann ich nun thatsächlich aus der Ontogenese des Affen weitere Beweise beifügen. Der junge Makakembryo hat eine sehr grosse Interorbitalbreite. Die Nase bildet in ihren oberen Theilen eine nach vorne sehende Fläche; zwischen beiden Augenhöhlen ist diese Fläche entschieden eher breiter als beim menschlichen Embryo. Einen Interorbitalbreiten-Index kann man noch nicht angeben, da die Augenhöhle lateral noch keine Grenze hat, aber der Augenschein genügt, festzustellen, dass die Interorbitalbreite im Verhältnisse zur Augenhöhlengesichtsbreite eine bedeutende ist. So ist also in der Entwickelung

[1] Auf die Literatur gehe ich in meiner bald erscheinenden ausführlichen Arbeit ein.

[2] Studien über Pithecanthropus erectus Dubois. Zeitschr. f. Morphol. u. Anthrop., Bd. I, 1899.

des Makak ein Stadium ausgeprägt, von dem aus sich alt- wie neuweltliche Formen, Anthropoiden und Mensch, ableiten lassen. Dieses Stadium beweist zugleich, dass sogenannte Schmal- und Breitnasen keine principiellen Gegensätze sind, dass die zum Theile relativ breitnasigen Südamerikaner sich auf die gleichen Vorfahren zurückführen lassen wie ihre allerschmalnasigsten altweltlichen Vettern, d. h. was den Bau dieser Theile anbetrifft.

Die Breitnasigkeit des Embryo hat nun keinen langen Bestand. Ich kann zwar nicht über die Verhältnisse beim älteren Makakembryo berichten, glaube aber ruhig die des Semnopithecus dafür herbeiziehen zu dürfen. Hier sehen wir die Nasenwurzel bereits wieder etwas verschmälert. Ja der erste Eindruck, den ein Vergleich der Nasenbreite mit der grossen Breite des Augenhöhleneinganges macht, ist der einer gewaltigen Verschmälerung der Nasenwurzel. So sehr gross ist diese nun nicht, da die die Augenhöhlen begrenzenden Knochen noch sehr wenig eng an einander anschliessen, desshalb die Augenhöhle zu gross erscheint. Aber relativ schmal ist bereits die Nasenwurzel im Vergleiche zum Makak. Also noch intrauterin bildet sich die Schmalheit aus, ja Schwalbe findet, dass alte Föten und Neugeborene schmälere Nasenwurzeln haben als Erwachsene.

Einen Grund für die Verschmälerung der Nasenwurzel beim Affen kann ich nicht sicher angeben. Schwalbe zieht, wie gesagt, die Reduction der Nase bei diesen Thieren in Betracht. Ich will nicht läugnen, dass dies ein begünstigender Factor ist, aber es scheinen mir noch andere wirkende Ursachen mitzuspielen. Nur als Vermuthung möchte ich folgende Momente anführen:

Wir sehen an den Modellen der Embryonen, dass sich die Gegend der Nasenwurzel von oben nach unten in die Länge zieht; dadurch ist die Lage der Siebplatte beim Affen bedingt. Beim Makakembryo liegen die Lamina cribrosa und das Augenhöhlendach noch in einer Flucht; beim älteren Lutungembryo ist die Siebplatte bereits etwas eingezogen zwischen die sich nach oben wölbenden Orbitalflügel, und beim erwachsenen Affen liegt jene Platte ja ganz tief in einer Spalte. Diese Verlängerung der Nasenwurzel, die sich darin ausspricht, kann nun einmal bedingt sein durch das Auswachsen der Kieferpartie zur Schnautze, hauptsächlich aber durch die Verlagerung der Augen. Beim Vorfahr des Affen, mag er nun Reptil oder niederer Säuger gewesen sein, lagen die Augen auf der Seitenfläche des Kopfes; nun rückten sie auf die Vorderfläche. Da mussten sie sich auch etwas nahe rücken und dadurch wurde die Nasenwurzel verschmälert. Ein Auseinanderrücken der Augen würde das stereoskopische Sehen in grossen Entfernungen, ein Näherrücken das in geringer Entfernung begünstigen. Noch wichtiger ist, dass eine Erhebung der Nasenwurzel, wie sie der Mensch hat, das Gesichtsfeld einschränkt, bei kleinem Kopfe und entsprechenden Augen würde das noch mehr der Fall sein,[3]) sicher ein Moment, das die Ausbildung eines flachen schmalen Nasenrückens begünstigte.

Mit diesem Processe hat sich nun jener Einfluss, den eine geringe Entwickelung des Riechapparates ausübte, combinirt. Beim Menschen hat sich vielleicht durch Ausbildung der äusseren Nase eine gewisse Breite ihrer Wurzel erhalten.

Wie gesagt, mit Sicherheit können wir die Ursache dieser Bildungen nicht angeben. Jedenfalls beweist aber mein Befund am Makakembryo, dass wir thatsächlich alle schmalnasigen Formen als aus breitnasigen umgewandelt betrachten müssen.

Weiter möchte ich noch auf einen zweiten Punkt der Nasengegend meiner Affenembryonen aufmerksam machen. Ich sprach bis jetzt von Interorbitalbreite, Nasenwurzelbreite; häufig wird dafür gesagt „Breite des Interorbitalseptums". Dann ist also unter Septum nicht eine dünne Wand, sondern die ganze zwischen die Augenhöhlen hineingebaute Nasencapsel zu verstehen, alles was zwischen beiden Laminae papyraceae und den übrigen Theilen der Seitenwände eingeschlossen ist. Ich habe diesen Ausdruck Interorbitalseptum vermieden, weil er leicht Verwechselung geben kann mit dem Interorbitalseptum im wahren Sinne des Wortes, wie es der Morphologe kennt. Bekanntlich zeigt der Eidechsenschädel (vergl. Gaupps grundlegende Untersuchungen)[4]) zwischen beiden Augen eine dünne, hohe und lange Scheidewand aus Knorpel; ebenso, vielleicht noch stärker ausgebildet, hat der Vogel ein solches Septum zwischen den Augen. Beim Säuger wurde nun als Homologon dafür der vordere mediane Balken des Sphenoid angesehen; darnach wäre jenes Septum stark verkürzt und verdickt, aber in Resten noch beim Menschen nachweisbar. Wie ich am Knorpelschädel des Maulwurfes[5]) zeigte, geschah die Verkürzung dadurch, dass in Folge Wachsthumes von Gehirn- und Nasencapsel die Hinterwand dieser und die Vorderwand jener immer näher zusammenrückten. So konnte man mit einiger Wahrscheinlichkeit den Säuger- auf den Reptilschädel zurückführen. Für die Richtigkeit dieses Versuches kann ich nun den vollen Beweis erbringen: der Embryonalschädel des Affen hat ein typisches Septum interorbitale, eine dünne Knorpellamelle, ausgespannt zwischen Nasen- und Gehirncapsel, welche die Augen von einander scheidet. Die Detailverhältnisse sind folgende: Der unpaare Sphenoidabschnitt ist hinten ein im Querschnitte rechteckiger Balken, weiter vorn aber wird er immer mehr abgeplattet von rechts nach links, dabei immer höher, d. h. eine dünne, sagittal gestellte Knorpelwand. Oben geht diese Knorpellamelle in zwei horizontal ziehende Platten auseinander, die Orbitalflügel. Wie Gaupp nachwies, entsprechen diese ganz dem Solum supraseptale der Eidechse, so dass auch diese Beziehungen die Natur des Interorbitalseptums beweisen. Nach vorne wird das Interorbital- von bestimmter Stelle an Nasalseptum; die Grenze ist dadurch gegeben, dass sich die Seitenwand der Nasencapsel an das Septum anlegt.

Die erste Frage, die sich mir bei diesem Befunde erhob, war die nach dem Verbleib dieser Bildung; was wird beim erwachsenen Thiere aus dem Septum, wie sind diese Verhältnisse am Knochenschädel? Die Literatur über die Osteologie des Affenschädels habe ich nun nicht eingesehen, aber ich glaube annehmen zu dürfen, es ist nicht in die Kenntniss weiterer Kreise gedrungen, dass auch der erwachsene Affe ein solches Septum hat. Ich habe nicht das nöthige Material zur Verfügung, um diese Frage genauer zu verfolgen. Ich konnte an den wenigen Schädeln unserer Sammlung

[3]) Ich verdanke hier der Liebenswürdigkeit des Herrn Professor von Kries einige mir interessante Winke.

[4]) Anat. Hefte, I. u. II. Abth., 1900, 1901, 1902.
[5]) Anat. Hefte, 1901.

sehen, dass die Mehrzahl ein typisches Septum interorbitale besitzt.

Weiter zeigte mir der Makak, dass diese Bildung in der Jugend am deutlichsten ist, ja dass Schädel sehr alter Individuen (Makak) kein Septum mehr besitzen. Den Process genauer zu verfolgen, war mir bis jetzt nicht möglich. Auch neuweltliche Affen besitzen ein solches Septum, z. B. Cebus. Dagegen fehlt es Mycetes, ebenso den Anthropoiden. Von Halbaffen fand ich es bei Tarsius, nicht bei Stenops. Diese Angaben sind nur aus flüchtiger Untersuchung (unverletzter) getrockneter Schädel entnommen; zur genaueren Erforschung gehört ein reiches Material. Aber ich halte diese für erwünscht; warum untersuchen wir nur die Nasenbreite am Augenhöhleneingange und nicht auch in der Tiefe? Ob nicht auch beim Menschenembryo sich Reste des Septums zeigen, wird erst weitere Forschung ergeben; auch Anthropoiden, Halbaffen und Affen, die im erwachsenen Stadium kein Septum aufweisen, wären noch im Embryonalzustande zu untersuchen.

Das Vorkommen nun dieses Septums ist nach zwei Richtungen hin interessant. Zunächst beweist es uns, dass der Schädel der Säugethiere von dem der Reptilien herzuleiten ist, nicht etwa von dem der Amphibien. Er muss von einem Schädel mit Septum sich entwickelt haben. Wohl mag man einwenden, erst secundär, durch Reduction der Nase bei den Affen, habe sich das Interorbitalseptum ausgebildet; aber folgende Ueberlegung beweist doch obige Behauptung. Wenn sich phylogenetisch die Nase zurückbildet, so wird jener Process der Aufbrauchung eines früheren Interorbitalseptums durch Wachsen der Gehirn- und Nasencapsel unterbleiben. Dann wird das vorher vorhandene Interorbitalseptum in der primitiven Form übrig bleiben, sich (mindestens in der Ontogenese) erhalten. Neu geschaffen kann eine solche Bildung nicht werden, einfach durch Reduction der Nase (sie aber aufzufassen als ursprüngliches Nasenseptum, das durch deren Reduction sozusagen „frei" wurde, deckt sich mit meiner Ansicht). Also haben jedenfalls die Affen Spuren des den Vorfahren zukommenden Septums deutlich erhalten, liefern uns den Beweis für die Descendenz der Säuger überhaupt.

Aber noch eine andere Folgerung lässt sich hier ziehen. Wenn man dieses Vorkommen eines Septum als primitives Säugermerkmal auffasst und nun ansieht, ob am Affenprimordialcranium noch mehr solcher Eigenschaften sind, so fällt eine solche Untersuchung positiv aus. Ich fand am Knorpelschädel dieser Thiere viel mehr niedere Merkmale als an dem z. B. des Maulwurfes. Ich würde mich hier zu weit in rein vergleichend anatomische Gebiete verlieren, wollte ich diese Dinge im Detail bringen (vergl. meine ausführliche Arbeit in Schwalbes Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie). Es sei nur erwähnt, dass der Affe einen deutlichen Rest des den Reptilien zukommenden Loches für den Nervus abducens hat, was bei keinem anderen Säuger constatirt ist, dass er eine deutliche Fissura metotica, einen Bildungsmodus von Fenestra rotunda und Aquaeductus cochleae besitzt, wie sie ebenfalls den Reptilien zukommt und Anderes mehr. Wir sehen also am Embryonalschädel gerade des Affen eine Häufung primitiver, auf den Reptilzustand hinweisender Merkmale. Das lenkt uns unwillkürlich zu den Gedankengängen, wie sie Klaatsch seit mehreren Jahren vertritt,[6]) es deutet darauf hin, dass die Primaten thatsächlich sehr frühe von der gemeinsamen Entwickelung der Säuger heraus differencirten, dass sie viele Eigenschaften der gemeinsamen Verfahren sich erhielten, in vielen Punkten ihrer Organisation viel niederer stehen als die bis jetzt sogenannten „niederen Säuger". Zugleich beweist meine Untersuchung wieder, wie viele Probleme der Anthropologie und vergleichenden Anatomie gerade die fast ganz unbekannte Entwickelungsgeschichte der Affen noch birgt; ich hoffe, durch diesen Beitrag zur Entwickelungsgeschichte auch zu neuer anthropologischer Fragestellung über einzelne Punkte und zu weiterer anthropologischer Forschung Anlass gegeben zu haben.

[6]) Glebus, Bd. 76, 1899. Morph. Jahrb., 1900. Sitzber. d. Berl. Acad., 1900. Corresp.-Bl. d. Deutsch. anthr. Ges., 1901.

Herr Professor Dr. **Kollmann**-Basel:

Ich möchte die Gelegenheit ergreifen, dem Herrn Dr. Hagen einen besonderen Dank auszusprechen. Denn er ist der eigentliche, ich hätte beinahe gesagt, Vater des Affenembryo, über dessen Schädel Herr Dr. Fischer berichtet hat. (Heiterkeit!)

Ich habe schon lange eingesehen, dass wir mit der Embryologie des Menschen nicht recht vorwärts kommen, wenn wir nicht auch die Affen untersuchen. Herr Hofrath Hagen, der in Sumatra und zwar in Deli war, versprach mir, Affenembryonen zu senden. Es wurde ein Jäger angestellt, der Anfangs viel Glück hatte. Auf der ersten Jagd brachte er einige Mutterthiere zur Strecke. Dann aber — das ist ein Zeichen der Intelligenz der Affen — waren sie aus einem grossen Bezirke verschwunden. Die Embryonen aus den Mutterthieren hat dann Herr Hagen mit grosser Vorsicht sofort, wie es für das warme Klima unerlässlich ist, mit den entsprechenden Conservirungsflüssigkeiten behandelt. Die kostbare Sendung kam nach längerer Reise, trotzdem sie grossen Gefahren ausgesetzt war, glücklich in meine Hände. Diese Gefahren bestanden vorzugsweise darin, dass die Declaration auf „zoologische Präparate in Alcohol" lautete und die Herren der Zollbehörde glaubten, diese gefährliche Flüssigkeit „Alcohol" sei wohl ein feiner Liqueur aus Sumatra. Die Sendung wurde geöffnet, ist aber trotz alledem glücklich in meine Hände gelangt. Von meiner Seite sind hierüber schon mehrere Mittheilungen veröffentlicht worden und nun konnte auch Herr College Dr. Fischer werthvolle Untersuchungen über die Entwickelung des Schädels anstellen. Ich möchte Herrn Hagen an dieser Stelle noch besonderen Dank aussprechen, dass er mit solcher Energie und Ausdauer sich der Beschaffung dieses werthvollen Materiales gewidmet hat.

Herr Professor Dr. **J. Ranke**-München

bespricht sechs Gehirne chinesischer Verbrecher aus Tsingtau, welche durch Vermittelung des Herrn Dr. A. Haberer von Herrn Stabsarzt Dr. Mixius an die anthropologisch-prähistorische Sammlung des Staates in München mit den zugehörigen Köpfen gesendet worden sind. Die Untersuchung wird an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Herr Hofrath Dr. **Hagen**-Frankfurt a. M.:

Ich möchte anknüpfend an den Vortrag des Herrn Generalsecretärs Professor Ranke darauf aufmerksam machen, dass ich einmal in der Lage war, ein recht seltenes Präparat mit nach Europa zu bringen, das Gehirn eines malayischen Amokläufers. Ich brauche Ihnen den Ausdruck Amokläufer wohl kaum zu erklären: es ist ein Mann, der plötzlich vom Wahnsinn erfasst wird, sein Messer ergreift, durch die Strassen

rennt, alles niedersticht, was ihm in den Weg kommt und gewöhnlich wie ein wildes Thier niedergeschossen oder niedergeschlagen wird. Mein Mann wurde ebenfalls niedergeschlagen, war aber nicht todt, sondern kam noch lebend in mein Hospital, wo es gelang, ihn von seinen Wunden herzustellen. Er starb jedoch einige Monate später an Beri-Beri, und ich war in der Lage, das Gehirn zu conserviren und eine Todtenmaske abzunehmen. Ich legte beides in der Sitzung vom 12. Februar 1889 der Wiener anthropologischen Gesellschaft vor. Professor Zuckerkandl, in dessen Obhut sich das Präparat jetzt befindet, konnte, mit Ausnahme einer auch bei Europäern beobachteten Abnormität der Affenspalte, nicht die geringste Anomalie an dem Gehirne herausfinden und meinte, es könnte ebenso gut einem Europäer angehört haben; es hat recht zahlreiche, lange und geschlängelte Windungen.[1] Ich möchte die Herren Hirnanatomen bitten, wenn sie nach Wien kommen, sich das Gehirn einmal anzusehen. Die Hirnforschung ist in den letzten 13 Jahren so bedeutend vorgeschritten und schreitet täglich weiter fort, dass wir durch dieses Präparat doch vielleicht noch irgend welchen weiteren Aufschluss erhoffen dürfen.

Herr Dr. F. **Birkner**-München:

Ueber die Hunde der Römer in Deutschland.

Für die Geschichte unserer modernen Hunderassen ist es von besonderer Wichtigkeit, die verschiedenen Hunde der vor- und frühgeschichtlichen Völker genau zu kennen. In den letzten Jahrzehnten ist in dieser Hinsicht viel geschehen. Seit Rütimeyer in seiner „Fauna der Pfahlbauten der Schweiz“ (Neue Denkschriften der Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften, Zürich 1862), einen in den Pfahlbauten gefundenen Hundeschädel als Canis familiaris palustris, „Dorfhund“, eingehend beschrieben hat, haben uns verschiedene Forscher, wie Jeittoles, Woldřich, Studer, Nehring u. A. wichtige Beschreibungen der in den Pfahlbauten und anderen prähistorischen Wohnstätten und Fundplätzen aufgefundenen Hundeschädel geliefert.

Von zusammenfassenden Arbeiten, die sich mit den Knochen und Schädeln von Hunden beschäftigen, sind zwei Arbeiten hervorzuheben: Th. Studer, „Die prähistorischen Hunde in ihrer Beziehung zu den gegenwärtig lebenden Rassen“, Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, Vol. XXVIII, 1901, gr. 4°, 137 Seiten mit 9 Tafeln und Ludwig Beckmann, „Geschichte und Beschreibung der Rassen des Hundes“, II Bd., 8°, XIV, 386 und XII, 351 Seiten mit zahlreichen Holzstichen und zwei farbigen Tafeln. Braunschweig, F. Vieweg u. Sohn, 1894/1895.

Herr Beckmann hat nicht wie die meisten übrigen zum Theile sehr schönen und prächtig ausgestatteten Werke über die modernen Hunderassen nur den praktischen Zweck der Hundezüchter im Auge, er berücksichtigt auch eingehend die Geschichte der modernen Rassen, so weit sich dieselbe in Wort und Bild verfolgen lässt. Er gibt auch eine Reihe guter charakteristischer Abbildungen von Schädeln der verschiedenen Hunderassen. So weit ich die Literatur kenne, ist das Buch Beckmanns das reichhaltigste und umfassendste Werk über die modernen Hunderassen und deren Geschichte.

[1] Siehe das Sitzungsprotokoll in den Mittheil. d. anthrop. Ges. in Wien, Nr. 2 u. 3, Febr. u. März 1889, S. (32) f.

Ueber die Anatomie des Hundes liegt, so weit mir bekannt, nur ein grösseres Werk vor: W. Ellenberger und H. Baum, Systematische und topographische Anatomie des Hundes, 8°, XXIV, 646 Seiten mit 208 in den Text gedruckten Holzschnitten und 37 lithographischen Tafeln. Berlin, P. Parey, 1891.

Wie die Handbücher der Anatomie der Hausthiere überhaupt, nimmt dieses Werk vor Allem auf die Bedürfnisse des Thierarztes Rücksicht, die Rassenverschiedenheiten treten deshalb mehr in den Hintergrund. Hinsichtlich der Schädel theilten die Verfasser die verschiedenen modernen Hunderassen in zwei grosse Hauptgruppen, in brachycephale und dolichocephale Hunde, und eine Uebergangsgruppe. Ausserdem weisen sie bei den langen Knochen auf die Verschiedenheiten bei den Rassen hin.

Herr Professor Dr. Th. Studer, dem ich an dieser Stelle für seine bisherige Unterstützung danken möchte, hat es in der oben genannten Arbeit zum ersten Male unternommen, die bisher bekannten prähistorischen und modernen Hunderassen hinsichtlich ihrer Schädelformen in ein System zu bringen. Er unterscheidet:

A. Paläarctische Hunde

(Europa, Nord-, Central- und Ostasien).

a) Typus des C. f. palustris Rütim.: Pfahlbautenspitz, Battakhund, Spitzer, Pintscher (Terriers), chinesischer Tschau. (Spitzhundtypus.)[1]
b) Typus des C. f. Inostranzewi Anutschin: C. f. decumanus Nehring: sibirische und nordamerikanische Schlittenhunde, Elchhund, Neufundländer, Bernhardiner, Doggen, Eberhunde, Saurüden, Mastiffs, Bulldoggen, Möpse. (Doggentypus.)
c) Typus des C. f. Leineri Studer: Scotch Deerhound, irish Wolfsdog. (Hirschhundtypus.)
d) Typus des C. f. intermedius Woldřich: Braken, Laufhunde, Vorstehhunde, Schweisshunde, Setter, Spaniels, Dachshunde. (Jagdhundtypus.)
e) Typus des C. f. matris optimae Jeitteles: Schäferhund, Collie, Pudel. (Schäferhundtypus.)

B. Südliche Hunde

(Südasien, Sundainseln, Australien, Afrika).

Pariahhunde: Dingo, Tenggerhund, Pariahhund, Windhund, Tibet-Dogge. (Windhundtypus.)

Herrn Studer stand das ausgezeichnete, grosse Theils von ihm selbst gesammelte Hundematerial des Bernischen Museums zur Verfügung. Zum Theile stammen die Schädel von Hunden, die auf den grossen Ausstellungen prämiirt worden sind.

Zur Charakterisirung der verschiedenen Schädelformen theilt er neben einer genauen Beschreibung eine ausgewählte Anzahl von Maassen mit, leider aber meist nur die absoluten Maasse. Bei der verschiedenen Grösse der Schädel, selbst innerhalb der gleichen Rasse, ist es sehr schwer, aus dem Vergleiche der absoluten Maasse sich ein klares Bild der verschiedenen Formen und Proportionen des Schädels zu bilden; indem ich daher hinsichtlich der Beschreibung auf das classische Werk Studers verweise, will ich hier in Kürze einige relative Maasse mittheilen, welche nach den Messungen an meinem freilich nicht so guten und grossen Materiale charakteristische Unterschiede der Gruppen Studers aufweisen. (Siehe Tabelle S. 162.)

[1] Die eingeklammerten Namen möchte ich für die verschiedenen Typen vorschlagen.

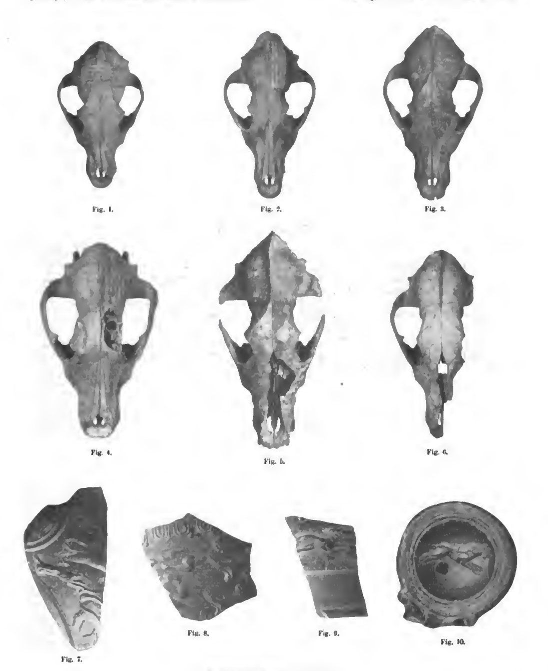


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

Fig. 7. Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10.

Figurenerklärung s. rückseits.

Figurenerklärung.

Fig. 1 und 2. Römische Hundeschädel aus Mainz. Palustristypus.
Fig. 3. Römischer Hundeschädel aus dem Castell bei Weissenburg a. S. Grössere Palustrisform.
Fig. 4. Römischer Hundeschädel aus Mainz. Jagdhundtypus.
Fig. 5. Römischer Hundeschädel aus dem Castell bei Weissenburg a. S. Schäferhundtypus.
Fig. 6. Römischer Hundeschädel aus dem Castell bei Pfünz. Windhundtypus.

Fig. 1—6 sind in $^{1}/_{3}$ natürlicher Grösse.

Fig. 7—9. Scherben von Terra sigillata-Gefässen aus der Töpferei Westerndorf mit Jagdhunden.
Fig. 10. Römische Thonlampe aus der kais. Antiqu.-Sammlung des kunsthistorischen Hofmuseums in Wien (Inv. Nr. 611). Darstellung einer Dogge.

Der moderne „Spitzhundtypus" fällt, abgesehen von seiner geringen Basilarlänge (125—155 mm), in einer Anzahl von relativen Schädelmaassen aus der Reihe der übrigen Typen heraus.

Die Jochbogenbreite ist im Verhältnisse zur Basislänge breit (über 67% der letzteren), ebenso die Hirnschädelbreite in der Gegend der Schläfen-Scheitelbeinnaht (über 42% der Basislänge) und die Ohrbreite (über 40% derselben). Die Gaumenbreite am vorderen Höckerzahne ist sowohl im Verhältnisse zur Basislänge als zur Gaumenlänge grösser als bei den übrigen modernen Rassen (über 41% bezw. über 71%).

Verhältnissmässig kurz erscheint beim „Spitzhundtypus" die Schnauze von den Schneidezähnen bis zum vorderen Augenhöhlenrande im Verhältnisse zur Gaumenlänge (unter 84%) und die Infraorbitalbrücke von For. infraorbitale bis zum vorderen Augenrande im Verhältnisse zur Entfernung des ersteren vom vorderen Ende der Nasenbeine (unter 50%).

Der Winkel, den die Gerade zwischen der Stirnmitte (Verbindungslinie der Proc. orbitales des Stirnbeines) und dem Ende der Nasenbeine (Stirnnasennaht) mit dem Gaumen als Horizontalebene bildet („Stirnwinkel"), beträgt mehr als 30°.

In ähnlicher Weise, aber in entgegengesetzter Richtung, nämlich durch Verschmälerung und Verlängerung, fällt der „Windhundtypus" ausser die Reihe der übrigen modernen Rassen.

Der Gaumen ist in seiner ganzen Ausdehnung, sowohl im Verhältnisse zur Basislänge als auch zur Gaumenlänge, beim „Windhundtypus" relativ schmäler als bei den übrigen modernen Rassen.

Die Gesichtslänge von den Schneidezahnalveolen bis zur Verbindungslinie der kleinsten Augenhöhlenentfernung ist im Verhältnisse zur Hirnschädellänge, von letzterem Punkte bis zum Vorderrande des For. magnum, relativ gross (über 100% der letzteren), ebenso ist die Schnauze von den Schneidezahnalveolen bis zum Vorderrande der Augenhöhlen im Verhältnisse zur Gaumenlänge meist relativ verlängert (über 90%), jedoch erreichen auch langhaarige Jagdhunde und die Schäferhunde eine relative Länge bis zu 95%.

Die Schnauze ist sowohl im Verhältnisse zur Basislänge als auch zur Gaumenlänge in ihrer ganzen Ausdehnung relativ niedrig. Das gerade Profil bezw. der Mangel an einer stärkeren Einsenkung des Profiles in der Gegend des hinteren Endes der Nasenbeine zeigt sich in der relativen Grösse der Schnauzenhöhe in der Gegend des Vorderrandes der Augenhöhle im Verhältnisse der Höhe des Gesichtsschädels vom Gaumen zur Stirnmitte (über 74% der letzteren), auch in diesem Falle werden die Verhältnisse der Windhunde nur noch von den Schäferhunden und in einzelnen Fällen von den langhaarigen Jagdhunden erreicht.

Die hintere Oeffnung des Choanenganges ist beim „Windhundtypus" verhältnissmässig niedrig (die Höhe unter 42% der Breite).

Der hinterste Lückenzahn ist im Verhältnisse zur Länge der ganzen Lückenzahnreihe bis zum Eckzahne kurz (unter 29%).

Der Stirnwinkel beträgt nach meinen Untersuchungen nie mehr als 24°.

Der „Hirschhundtypus" liegt nach seinen relativen Maassen meist innerhalb der Variationsbreite des „Windhundtypus", in einzelnen Fällen nähert er sich dem „Jagdhund"- und Schäferhundtypus, in einigen Fällen entfernt er sich von diesem mehr als die Windhunde. Letzteres ist z. B. der Fall hinsichtlich der Schnauzenhöhe in der Gegend des Vorderrandes der Augenhöhle, die im Verhältnisse zur Gesichtsschädelhöhe vom Gaumen bis zur Stirnmitte von allen von mir bisher untersuchten die relativ grösste ist, und in der Gaumenbreite vor und hinter dem Eckzahne, welche bei dem schottischen Hirschhunde im Verhältnisse zur Gaumenlänge das geringste relative Maass aufweist.

Dieses Verhalten legt den Gedanken nahe, die modernen europäischen Windhunde von den südlichen Hunden Studers zu trennen und mit dem „Hirschhundtypus" zu vereinigen.

Der „Jagdhundtypus" zeigt in Bezug auf die relativ breite und hohe Schnauze, ähnliche Verhältnisse wie der „Spitzhundtypus" und „Doggentypus", speziell wie die schweren Doggen „Ulmer-Doggen" und Bernhardiner, die sich aber in der absoluten Grösse von ersterem unterscheiden. Die Basislänge ist beim „Spitzhundtypus" 125—155 mm, beim „Jagdhundtypus" 160—200 mm, bei den schweren Doggen meist über 200 mm.

Die Annahme Studers, dass der C. f. intermedius aus dem C. f. palustris hervorgegangen sei, hat sehr viel für sich.

Der Gaumen ist bei allen drei Formen relativ breit und hoch, sowohl gegenüber dem „Windhundtypus", als auch meist gegenüber dem „Schäferhundtypus".

Die langhaarigen Jagdhunde, die im ganzen Habitus weniger schwer sind, zeigen in manchen Fällen Aehnlichkeiten mit dem „Windhundtypus", sie unterscheiden sich, wie Beckmann l. c. Bd. I, S. 271 hervorhebt, nicht nur durch die Behaarung, „sondern auch durch abweichenden Körperbau und die schlankere Form des Schädels" vom kurz- und stichhaarigen Vorstehhunde.

Die sogenannten „deutschen oder dänischen Doggen" zeigen in vielen relativen Maassen eine grosse Schwankungsbreite, so dass sie in einzelnen Maassen Verhältnisse aufweisen, die sonst nur dem Windhundtypus bezw. Hirschhundtypus eigen sind. Die Schwankungsbreite des „Doggentypus", einschliesslich der „deutschen Dogge", erstreckt sich also von den höchsten bis zu den niedrigsten relativen Maassen, die von mir an den Schädeln von Haushunden beobachtet wurden. Es sind aber nach meinen Untersuchungen doch einige Maasse vorhanden, welche von den deutschen Doggen nicht mehr erreicht werden und so für den „Windhundtypus" charakteristisch bleiben.

Es beträgt z. B. die Breite des Gaumens an den Aussenflächen der Eckzähne bei den Windhunden höchstens 36% der Gaumenlänge, während keiner der anderen von mir gemessenen Schädel an dieser Stelle eine geringere Breite des Gaumens hatte als 38% der Gaumenlänge, ebenso ist auch die Breite des Gaumen zwischen vorderstem Lückenzahne und Eckzahne beim Windhunde am geringsten (unter 33% der Gaumenlänge, unter 18% der Basislänge). Für den „Windhundtypus" bleiben ferner charakteristisch der im Verhältnisse zur Lückenzahnreihe bis zum Eckzahne kleine hinterste Lückenzahn unter 29%, die geringe Höhe der hinteren Choanenöffnung (unter 42% der „Choanenbreite") und der geringe Stirnwinkel (unter 24°).

Die leichte deutsche Dogge (dänischer Hund, grand Danois") ist nach Studer (l. c. S. 75) im Principe der Alan gentil (Eberhund der Deutschen) des Gaston Phoebus (14. Jahrhundert) und wahrscheinlich ein Kreuzungsproduct von Dogge und Deerhound (also „Doggentypus" und „Hirschhundtypus").

Während die deutsche Dogge so als Kreuzungsprodukt aufgefasst werden kann, stellt der Schäferhund, auch nach dem mir vorliegenden geringen Materiale,

einen selbständigen Typus dar, der aber in den wenigen relativen Maassen dem „Windhundtypus“ in den meisten dem „Jagdhundtypus“ gleicht, in einigen Maassen nimmt er eine Mittelstellung ein.

Die Gesichtsschädelhöhe vom Gaumen bis zur Stirnmitte ist beim „Schäferhundtypus“ im Verhältnisse zur Basislänge (29.5—32.9%) relativ höher als bei den Windhunden und weniger hoch als bei den Jagdhunden, ähnlich steht der „Schäferhundtypus“ hinsichtlich der Gaumenbreite am vorderen Höckerzahne im Verhältnisse zur Basislänge (35.1—38.2%) zwischen Windhund und Jagdhund.

Die Schnauzenhöhe in der Gegend des vorderen Ende der Nasenbeine in der Mittellinie ist beim Schäferhunde wie beim Windhunde im Verhältnisse zur Basislänge gering (12.9—14.3 bezw. 12.1—18.2%), dagegen ist die Schnauzenhöhe in der Gegend des Vorderrandes der Augenhöhle, wie schon erwähnt, im Verhältnisse zur Gesichtsschädelhöhe vom Gaumen bis zur Stirnmitte bei beiden relativ sehr gross (über 74%), wodurch bei einem Theile der Schäferhundschädel die Profillinie gerade und der Stirnwinkel relativ gering wird.

Ueber Hundeschädel aus römischer Zeit liegen bis jetzt nicht viele Arbeiten vor.

Jeitteles theilt in seiner Abhandlung „Die vorgeschichtlichen Alterthümer der Stadt Olmütz und ihrer Umgebung“ (Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien Bd. II, 1872, S. 173—176) die Maasse eines Hundeschädel „aus dem Festungsgraben vor dem Münstertbore aus einem römischen Fasse“ in Mainz mit und bezeichnet ihn als „Mainzer Torfhund aus der Römerzeit“.

Eine weitere Bearbeitung von römischen Hunderassen verdanken wir Herrn Dr. M. Schlosser in seinem Aufsatze „Ueber Säugethier- und Vogelreste aus den Ausgrabungen in Kempten stammend“. (Correspondenz-Blatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, Jahrg. XIX, 1888, S. 21—22.) Die besprochenen Hundereste, Unterkieferfragmente und Skeletknochen, fanden sich bei den Ausgrabungen auf dem Forum romanum des ehemaligen Campodunum — gegenüber dem heutigen Kempten, aber am rechtsseitigen Illerufer.

Schlosser unterscheidet drei verschiedene Rassen. Ein „seiner Gestalt nach untrüglicher Humerus“ weist auf einen Dachshund hin. „Auf ein Thier der nämlichen Rasse, aber auf ein etwas stärkeres Individium“, bezieht er zwei zusammengehörige Unterkieferreste. Dem Schlusse von dem stark gekrümmten Humerus auf eine Dachshundrasse lässt sich die Berechtigung nicht absprechen, um so mehr, als an dem Objecte irgend welche Anzeichen für eine rein pathalogische, etwa rhachitische Bildung fehlen; dagegen kann ich mich nicht überzeugen, dass die zwei Unterkieferreste einem Dachshunde angehört haben. Der römische Hundeunterkiefer ist viel plumper als die Unterkiefer der mir vorliegenden modernen Dachshundschädel, die Länge der Backenzahnreihe (vom hintersten Höckerzahn bis zum vordersten Lückenzahn) und die Länge der Lückenzahnreihe (vom Reisszahn bis Eckzahn) ist im Verhältnisse zur Entfernung des Winkels bis zum verdersten Lückenzahne geringer 61.6% bezw. 34.8% (Dachshund 65.7 und 68.7% bezw. 41 bis 41.6%; kurzhaarige Vorstehhunde 61.1—63.8% bezw. 34.4—38.5%), die Höhe des horizontalen Astes in der Mitte des Reisszahnes im Verhältnisse zur Backenzahnreihe grösser als beim modernen Dachshunde 34.8% (Dachshund 26.9 und 31.6%; kurzhaariger Vorstehhund 32.5—38 8%). Die Länge der Molaren, des Reisszahnes + der beiden Höckerzähne, ist im Verhältnisse zur Länge der Lückenzahnreihe bedeutender als beim Dachshunde 85.9% (Dachshund 72.9 und 82 3%, kurzhaariger Vorstehhund 74—91.1%).

Der römische Unterkiefer fällt also, wenigstens nach meinen Messungen, in den angeführten relativen Maassen, die bei den untersuchten modernen Dachshundschädeln und kurzhaarigen Vorstehhundschädeln verschieden sind, in die Variationsbreite der letzteren.

Da die Länge der ganzen Unterkiefer, bezw. die Entfernung des Unterkieferwinkels vom vordersten Lückenzahne (112 mm) geringer ist als bei den modernen kurzhaarigen deutschen Vorstehhunden, so kommt, wie auch Schlosser andeutet, möglicher Weise jene Rasse in Frage, welche die ursprüngliche Stammform der heutigen Jagdhunde (Vorstehhunde, Schweisshunde), sowohl nach Studer als nach Beckmann (l. c. I, S. 117), darstellt, nämlich die Laufhunde oder Braken. Studer schreibt (l. c. S. 92): „Es möge das Vorhergehende genügen, zu zeigen, dass der Laufhund die älteste Form vom wahren Jagdhunde Canis sagax war und wahrscheinlich die Stammform, von welchen die anderen Rassen sich abzweigten.“ Das Verhältniss des Dachshundes zum Lauthunde charakterisirt Studer folgendermaassen (l. c. S. 96): „Bei den grösseren Formen der modernen Dachshunde wiederholt der Schädel in kleineren Dimensionen den Laufhundtypus, nur sind alle Verhältnisse graciler und zierlicher.“

Schädel von Laufhunden oder Braken standen mir leider bis jetzt nicht zur Verfügung. Nach dem Gesagten dürfte der Unterkiefer einem Hunde des „Jagdhundtypus“ angehört haben.

Eine zweite Rasse wird in Kempten nach Schlosser repräsentirt durch einen Unterkiefer, dessen Dimensionen sowohl hinsichtlich der Länge als Höhe etwas bedeutender sind als jene der erwähnten Kiefer. Schlosser schreibt über denselben: „Unter dem mir vorliegenden Vergleichsmateriale war es besonders ein grosser Windhund, der in der Anordnung und den Grössenverhältnissen der Zähne vielfach Anklänge zeigte, allein der fragliche Kiefer ist doch etwas zu kurz, als dass man ihn einer solchen Rasse zuschreiben könnte, mit dem englischen Hühnerhunde dagegen will die Länge des M_1 durchaus nicht stimmen. Der intermedius Woldr., sowie der matris optimae Jeitt. haben mit dieser Form sicher nichts zu thun.“ Nach den Resten von einem Humerus, Femur und einer Tibia, die möglicher Weise demselben Hunde angehört haben können, glaubt Schlosser, dass diese Reste vielleicht von einen mässig grossen Windhunde stammen.

Der ganze Unterkiefer zeigt, nach dem mir vorliegenden Vergleichsmateriale, eine plumpere Form als dies bei Windhunden der Fall ist. Sowohl der hinterste Lückenzahn als der Reisszahn und Reisszahn + Höckerzähne sind im Verhältnisse zur Länge der Lückenzahnreihe länger als beim Windhunde (28.1% bezw. 47.9% und 81.3% gegen ein Maximum beim Windhunde von 22.5% bezw. 41.5% und 77.6%); die Höhe des horizontalen Unterkieferastes ist sowohl in der Mitte des Reisszahnes als hinter dem vorderen Lückenzahne im Verhältnisse zur ganzen Backenzahnreihe (vom vordersten Lückenzahne bis zum hinteren Höckerzahne) bedeutender als beim Windhunde (30 4% bezw. 26.6% gegen das Maximum bei den Windhunden von 28.8% bezw. 23 9%).

Ein Unterkiefer des C. f. intermedius Woldr. stand mir nicht zur Verfügung, dagegen fällt der vorliegende Unterkiefer sowohl hinsichtlich der absoluten Maasse,

als hinsichtlich der wenigen relativen Maasse der einzelnen Zähne und Zahngruppen, sowie der Höhe des horizontalen Astes zur Länge der ganzen Backenzahnreihe und der Lückenzahnreihe in die Variationsbreite der mir vorliegenden von Naumann bestimmten Unterkiefer des C. f. matris optimae Jeitt. aus dem Pfahlbau der Roseninsel im Starnbergersee. Nur der hinterste Lückenzahn ist im Verhältnisse zur Lückenzahnreihe (28.1 %) bei dem Unterkiefer aus Kempten etwas grösser als bei den Unterkiefern des C. f. matris optimae Jeitt. (22—25.5%) und fällt in die Variationsbreite der deutschen langhaarigen Vorstehhunde (22.5—25.6%).

Einer dritten, dem Bauernspitze ähnliche Rasse, schreibt Schlosser einen Unterkiefer, sowie mehrere Skeletknochen zu. Soweit der geringe Rest der Unterkiefer und die Skeletknochen ein Urtheil gestatten, möchte auch ich dieselben dem „Spitzhundtypus" zuschreiben.

Nach dem Gesagten haben wir es somit wahrscheinlich mit den Resten von drei verschiedenen Hundetypen zu thun, die dem Jagdhund- (ev. Dachshund), Schäferhund- und Spitzhundtypus zuzurechnen sind.

Ausführlicher als Jeitteles und Schlosser handelt Herr Dr. Hermann Krämer in seiner Züricher Inaugural-Dissertation: Die Hausthierfunde von Vindonissa mit Ausblicken in die Rassenzucht des classischen Alterthumes" (Extrait de la Revue suisse de zoologie t. VII, 1899, S. 143—272 mit 1 Tafel und 19 Textfiguren) von römischen Hunden.

Nach einer kurzen Besprechung der aus dem historischen Alterthume und aus prähistorischer Zeit bekannten Hundeformen beschreibt Krämer die in Vindonissa gefundenen Hundereste aus der Römerzeit und knüpft daran interessante Bemerkungen über die Doggenrassen bei den alten Culturvölkern.

Es lagen ihm zwei fast vollständig erhaltene Schädel von 168 mm und 198 mm Länge der Basis vor.

Ersteren vergleicht er mit einer Mittelform des Torfhundes und mit einem schmalschnauzigen grossen Torfhunde aus Lattrigen, sowie mit den Bronzehund aus dem Bielersee. Er kommt zu dem Schlusse, „dass der Hund von Vindonissa der grossen schmalschnauzigen Rasse, die einen späteren Typus der Palustrisreihe darstellt, näher steht, als der angeführten Mittelform. Die sprechendsten Maasse sind die Höhe, Breite und Länge des Schädels, sowie die Dimension des Gaumens. Immerhin aber sind auch zwischen den beiden sich nahestehenden Formen noch Differenzen vorhanden, die der Erklärung bedürfen" (S. 171). Krämer nimmt eine Kreuzung mit dem Bronzehund an. „Sehen wir von dem am leichtesten variablen Gesichtstheile völlig ab, schreibt er, und setzen wir, wie schon angedeutet, die Zunahme des Schädels nach Länge und Breite auf Rechnung der längeren Domestication, so würde uns doch die auffallende Verringerung der sonst so stabilen Schädelhöhe schon allein zu der Annahme führen, dass der kleinere der beiden in Vindonissa vorhandenen Hunde seine Entstehung einer Kreuzung der beiden einheimischen Formen, einem Gliede der alten Palustrisreihe mit dem Bronzehunde verdankt" (S. 171—173).

Eine derartige Kreuzung mag immerhin vorliegen, aber die von Krämer angeführten Beweise und Maasse sind nicht überzeugend. Nach meinen Untersuchungen sind es gerade die Maasse des Gesichtstheiles, welche sich zur Charakteristik wenigstens der verschiedenen modernen Rassen eignen; ferner ist der Unterschied des schmalschnauzigen Torfhundes und des kleinen Hundes von Vindonissa hinsichtlich der Schädelhöhe von Pars basilaris zur variablen Sutura sagittalis (34.4% gegen 33.9% der Basislänge) nicht so gross, dass sie nicht auch innerhalb der normalen Variation der einen oder anderen der beiden Formen liegen könnte. Die Höhe vom Gaumen bis zur Mitte der Stirnfläche ist meines Erachtens besseres Maass, als die Höhe über der Pars basilaris und trotzdem finde ich für dieses Höhenmaass bei den verschiedenen modernen Rassen (Schäferhund, Windhund, Jagdhund, schweren Doggen) eine Variationsbreite von 2—3% der Basislänge.

Für besonders wichtig hält Krämer den zweiten grösseren Hund von Vindonissa, da er einerseits dem heutigen Bernhardiner sehr nahe steht, andererseits nicht von einer einheimischen Hundeform stamme, sondern von den Römern eingeführt worden sei und mit dem Hunde von Tibet nahe Verwandtschaft zeige.

Bezüglich der relativen Verhältnisse zur Basislänge, die beim Bernhardiner eine viel bedeutendere ist, schreibt Krämer: „In den beiden Längenmaassen des Cranium übertrifft der Bernhardiner um Weniges den Hund von Vindonissa; die Breitenverhältnisse haben sich ebenfalls verschoben; dies gilt vor Allem von der beim Bernhardiner stärkeren Ausdehnung der Jochbogen und der Entfernung zwischen den Meatus auditorii externi, während die Frontalregion in Maass und charakteristischer Wölbung dieselbe geblieben ist. Die Höhe des Craniums und der Schnauze hat beim Bernhardiner ebenfalls um etwas zugenommen. Umgekehrt ist in dem Gesichtstheile der recenten Rasse eine Verkürzung eingetreten, die sich in den niedrigeren Maassen der Nasalia und der Schnauzenlänge bis zu den orbitae auffallend kundgibt. Diese Reduction geschieht, wie wiederum aus der Tabelle leicht ersichtlich ist, hauptsächlich auf Kosten der Strecke vom Foramen infraorbitale bis zu den Augenhöhlen, und zeigt in der verminderten Ausdehnung und gleichzeitigen Ausbiegung der Backenzahnreihe eine entsprechende Correlation."

„Der Gesammthabitus des Bernhardiners weist also, Alles in Allem, geringe Zunahme des Craniums auf nach Länge, Breite und Höhe, Verkürzung der Gesichtspartie und entsprechend massigeren plumperen Bau. Der römische Schädel erscheint demgegenüber schlanker, zierlicher, im Uebrigen aber in typischer Uebereinstimmung. Da die Abweichungen nur solcher Natur sind, wie sie durch längeren Schutz des Menschen, bei guter Pflege und Ernährung, bei bequemer Lebensweise und auch durch weit getriebene Inzucht bei vielen Species eine stets wiederkehrende Erscheinung bilden, so zeigt sich die Annahme, dass die in Vindonissa gefundene Form ein Glied der Vorfahrenreihe unserer heutigen Bernhardiner repräsentirt, durchaus gerechtfertigt" (S. 180/181).

Vor Allem möchte ich darauf hinweisen, dass Krämer die Maasse des einen Schädel aus Vindonissa mit einem Schädel eines Bernhardiners vergleicht. Es wäre sehr wünschenswerth gewesen, wenn Maasse wenigstens von einigen Bernhardinerschädeln zum Vergleiche mitgetheilt worden wären. Die relativen Verhältnisse der von Krämer genommenen Maasse sind jedoch meiner Meinung immerhin bei beiden Formen so wenig verschieden, dass der Hund von Vindonissa in die Variationsbreite des Bernhardiners fallen kann.

Wenn Krämer annimmt, dass der Hund von Vindonissa von den Römern importirt sei, so müssen wir, wie ich glaube, in demselben eine hoch cultivirte Rasse annehmen. Bei dem grossen Werthe, den die Römer nach dem Zeugnisse ihrer Schriftsteller der rationellen

Hundezucht beilegten, ist es kaum anzunehmen, dass weniger hochrassige Hunde auf ihren Feldzügen mitgenommen wurden, bezw. aus Italien bezogen worden sind. Im Grossen und Ganzen liegt meiner Meinung nach stets die Annahme näher, dass die Römer das im Lande vorhandene Material für ihre Zwecke verwendet haben. Für Einführung römischer, bezw. dem Lande fremder Rassen mussten wahrscheinlich stets besondere Gründe vorhanden sein.

Krämer schreibt S. 176: „Da sich der Typus von Vindonissa weder mit den prähistorischen noch mit den Hunden der Gallier identificiren lässt — denn diese züchteten nach allen literarischen Documenten nur mittelgrosse Jagdhunde, Windspiele und Wolfsbastarde — so resultirt hieraus unmittelbar, dass er römischer Herkunft ist.“ Er gründet diesen Schluss auf den Vergleich mit dem C. f. Inostranzewi, dem prähistorischen Repräsentanten des Doggentypus nach Studer. Es gibt aber unter den prähistorischen Hunden einen, den Studer dem Typus der C. f. Inostranzewi zuweist, den Hund aus den Pfahlbauten von Font am Neuenburgersee, der in der absoluten Gesammtgrösse mit 192 mm Basislänge dem Hunde von Vindonissa fast gleichkommt, in den meisten relativen Maassen, so weit sie von Krämer in der gleichen Weise genommen worden sind wie von Studer, theils mit dem von Krämer gemessenen Bernhardiner, theils mit dem Hunde von Vindonissa übereinstimmt. Jedenfalls ist kein Grund vorhanden, die Abstammung des Hundes von Vindonissa von dem Hunde von Font zu bezweifeln, wenn man die Abstammung des Bernhardiners vom Hunde von Vindonissa annimmt. Auch nach Studer selbst gleicht der grössere Hundeschädel von Vindonissa dem Schädel des Hundes von Font.

Andererseits weist Studer auf die nahe Verwandtschaft dieses Hundes von Vindonissa mit einem bernischen Bauern- oder Küherhund von gleicher Grösse hin. Die wichtigsten Maasse beider Hunde stehen einander sehr nahe, nur ist bei dem modernen Hunde der Schädel höher und die Stirne breiter. Dazu kommt nach Studer, dass die Form des Hirnschädels bei beiden auffallend übereinstimmt. Noch jetzt findet sich nach Studer ein dem Küher- oder Sennenhunde ähnlicher Hund in Appenzell, in Toggenburg, im bernischen Emmenthale u. s. w., ein „ähnlicher Hund, aber bedeutend graciler und mehr schäferhundartig“ in den Alpen des Entlebuchs, eine grössere schlanke Form, die, wie Studer anführt, nach allen Angaben dem langhaarigen Pyrenäenhunde verwandt ist, im Wallis als Schäferhund. Studer findet nun Uebereinstimmungen des Schädels vom Sennenhunde sowohl mit dem Pyrenäenhunde, als auch mit dem Hunde von Vindonissa und führt diese Formen auf den Hund aus der Schüss am Bielersee und auf die alte grosse Urrasse der Steinzeit (Hund von Font) zurück.

„Kommen wir nun auf den Bernhardiner zurück, schreibt Studer S. 71, so möchte ich daran erinnern, dass zwei divergente Typen unterschieden werden konnten, der eine nach dem Pyrenäenhunde leitend, der andere nach der schweren Dogge. Es liegt der Gedanke nahe, dass wir es hier mit Rückschlägen nach den beiden ursprünglichen Componenten der Rasse zu thun haben. Vorwiegend war von Anfang an der Pyrenäenhundtypus oder der des Walliser Schäferhundes, Züchtung auf Grösse, Kopfbreite und Stärke brachte immer mehr die Merkmale der grossen Dogge hervor. Wir sehen daher in dem heutigen Bernhardiner die veredelte ursprüngliche grosse Hundeform, die sich von der vorrömischen Zeit her im Lande ausgebildet hat und daher auf das Epitheton einer nationalen Rasse berechtigten Anspruch besitzt“ (S. 72).

Die Verwandtschaft der Bernhardiner, wie der Doggen überhaupt, mit der Tibetdogge bestreitet Studer ganz entschieden, da er diese den südlichen Hunden, welche er scharf von den nördlichen Hunden unterscheidet, zuzählt. Er theilt die Beschreibung und die Maasse von zwei Schädeln von Tibethunden aus der Sammlung des British Museum mit und kommt hinsichtlich der Tibethunde zu folgendem Schlusse:

„Nach Allem macht der Schädel den Eindruck, einer seit langer Zeit domesticirten Rasse anzugehören. Dafür spricht die Steilheit der Orbitalebene und das schwache Gebiss. Mit den nordischen Hunderassen zeigt er wenig Analogie, wohl aber mit den südlichen und zwar speciell mit dem Dingo. Diese Verwandtschaft tritt noch mehr hervor, wenn wir die relativen Maassverhältnisse beider Schädel, von Tibetdogge und Dingo, zusammen vergleichen, nachdem für alle die Basislänge auf 100 reducirt ist; die Uebereinstimmung ist derart, dass sie den Tibethundschädel als riesenhaft vergrösserten Dingoschädel erscheinen lässt. Wir haben daher hier einen Abkömmling der südlichen Hundegruppe, dessen Entwickelung nicht aus dem Stadium des Pariah, sondern direct aus der dingoartigen Urform erfolgte. Vielleicht dass die stärkere Einschnürung der Schläfenenge, die Entwickelung der Crista sagittalis auf eine frühe Vermischung mit dem Wolfe hinweist“ (S. 121).

Herr Krämer hat in seiner verdienstvollen Schrift die Methoden der Rassenforschung besprochen, ich möchte nur kurz auf jene Methoden eingehen, die uns eine Kenntniss der römischen Hunde, speciell jener Hunde zu verschaffen geeignet sind, welche die Römer in den von ihnen besetzten Theilen Deutschlands kannten und verwendeten.

In erster Linie wird man die römischen Schriftsteller, speciell der Kaiserzeit, zu Rathe ziehen.

Wir finden bei denselben Unterscheidungen in Luxushunde, Hetzhunde und Jagdhunde. Von letzteren sind verschiedene Formen vorhanden, leichtere für die Hasen- und Hirschjagd, schwerere für Wildschweine u. s. w. Zum Theil sind die Schilderungen ganz interessant und lehrreich, aber zum Theil ganz unklar und übertrieben, so dass ein Zerrbild sich ergibt.

Eine weitere Quelle des Studiums sind Darstellungen aus römischer Zeit.

Es finden sich eine ziemliche Anzahl von Hundedarstellungen: Spitzer, Jagdhunde in verschiedener Grösse, hirschhundartige und doggenartige Hunde, auf den Sarkophagreliefs, Grabdenkmälern, den Terra sigillata-Gefässen, den Thonlampen, zum Theil auch als Statuen.

Ich möchte an dieser Stelle Herrn Professor R. von Schneider, Director der kunsthistorischen Sammlungen des A. H. Kaiserhauses in Wien und Herrn Dr. O. Egger, Assistent dortselbst, sowie Herrn Professor Dr. Bulle in Erlangen danken für die Beihilfe und Rathschläge beim Sammeln einschlägigen Materiales.

So werthvoll diese Darstellungen sind, so muss man doch mit grosser Vorsicht an die Benützung derselben gehen, da dieselben sehr häufig gerade in den wichtigsten Theilen ergänzt sind und desshalb nicht mehr die ursprüngliche Form der Hunde wiedergeben. Es muss der Fundgeschichte eines jeden einzelnen in Frage kommenden Gegenstandes genau nachgeforscht werden, wenn man aus den Darstellungen Schlüsse ziehen will.

Das wichtigste Material für das Studium der römischen Hunderassen liefern uns die **Schädel und Skelete**, die in römischen Castellen und römischen Niederlassungen gefunden worden sind.

Durch die grosse Güte der Vorstände der verschiedenenen Museen, welchen ich an dieser Stelle meinen besten Dank aussprechen möchte, liegt mir ein relativ grosses Studienmaterial von 14 römischen Hundeschädeln vor.

Ausser den bereits von Herrn Conservator Dr. **Schlosser** kurz besprochenen Unterkiefern und Knochenresten aus **Kempten**, die der Staatssammlung in München gehören, habe ich Hundeschädel aus den römischen Castellen in **Eining** (zum Theil aus dem Museum des historischen Verein in Landshut), in **Pfünz** durch Herrn Gutsbesitzer **Winkelmann**, in **Weissenburg** a. S. durch Herrn Kommerzienrath **Jul. Tröltsch** (aus der Sammlung des dortigen Alterthumsvereines). Ferner hat mir Herr Dr. **P. Reinecke** eine schöne Serie von Hundeschädeln aus Mainz, dem Mainzer Museum gehörig, vermittelt und verdanke ich Herrn Baurath **Jacobi** einige Hundereste aus dem **Saalburgmuseum** in Homburg v. H.

Eine genauere Beschreibung der einzelnen Schädel zu liefern ist mir hier nicht möglich, ich muss das einer ausführlichen Publication vorbehalten. Ich möchte nur unter Hinweis auf die ausgestellten Photographien hervorheben, dass sich an dem vorliegenden Materials 5 Gruppen mehr oder weniger scharf unterscheiden lassen

1. Eine **kleine Palustrisform**, die sich vollständig dem C. f. palustris Rütim. anschliesst.

2. Eine etwas **grössere Form des Palustristypus**, die zu einer dritten Form überleitet, welche

3. Aehnlichkeiten mit dem C. f. intermedius zeigt und jedenfalls dem „**Jagdhundtypus**“ angehört.

4. Einige grössere Schädel schliessen sich dem „**Schäferhundtypus**“ an und vielleicht auch dem „**Doggentypus**“. Es muss das noch einem eingehenderen Studium auf Grund grösseren Materiales vorbehalten bleiben.

5. Einige Schädel zeigen eine gewisse Aehnlichkeit mit dem „**Windhundtypus**“, jedoch stimmen die relativen Maasse nicht.

Zum Vergleiche mit den vorliegenden römischen Hunderesten habe ich versucht, die in den Sammlungen der kgl. bayerischen Academie der Wissenschaften (theils in der zoologisch und vergleichend anatomischen Sammlung, theils in der anthropologisch-prähistorischen Sammlung des Staates in München) bereits vorhandenen Rassenschädel von modernen Hunden möglichst zu vermehren und zu ergänzen. Auch Herr Professor Dr. **Albrecht**, Director der thierärztlichen Hochschule in München, hat mir seine Sammlung gütigst zur Verfügung gestellt, ferner gestattete mir Herr Professor Dr. **Nehring** während eines kurzen Aufenthaltes in Berlin das Studium der dortigen schönen Sammlung der landwirthschaftlichen Hochschule, wofür ich den beiden Herren meinen Dank hier aussprechen möchte. Aber ich bin mir bewusst, dass das mir zur Verfügung stehende Material, mit wenigen Ausnahmen, nicht das Material des Herrn Professor Dr. **Th. Studer** in Bern bezüglich der Rassereinheit erreicht. Ich möchte desshalb an alle Besitzer und Züchter von rassereinen Hunden die Bitte stellen, durch Schenkung von Hundeschädeln die dem Geschlechte und der Rasse nach sicher bestimmt sind, in der Staatssammlung in München eine für das Studium der Hunderassen der Berner Sammlung gleich werthvolle Hundeschädelsammlung au schaffen.

Die Ausgrabungen von römischen Castellen etc. hat noch ein weiteres interessantes bisher meist unbeachtetes Material für das Studium der Hunderasse geliefert.

Auf römischen Ziegeln finden sich zufällige Abdrücke der verschiedensten Art, ausser solchen von menschlichen Fingern und Füssen, sind es insbesonders **Abdrücke von Thierfährten**.

Die Hundefährten auf solchen Ziegeln gestatten uns einige Schlüsse, speciell auf die Grösse der damaligen Hunde.

Es standen mir theils die Originalziegeln, theils Abgüsse derselben aus den Castellen bei Pfünz und Eining, aus Regensburg (Museum des historischen Vereines der Oberpfalz), Straubing (Museum des historischen Vereines Straubing), Mainz, Wiesbaden (Verein für Nassauische Alterthumskunde und Geschichtsforschung) und verschiedene andere Orte zur Verfügung.

Zum Vergleiche habe ich von modernen Hunderassen die Abdrücke der Fährte in Thon hergestellt, zum Theil verdanke ich das Hundematerial dem Herrn Professor Dr. **W. Schlampp** an der thierärztlichen Hochschule in München, zum Theil erhielt ich mit Erlaubniss des Stadtmagistrates Hundepfoten aus der thermischen Vernichtungsanstalt in München.

Als **Länge der Hundefährte** nahm ich die Entfernung des höchsten Punktes des Sohlenballens von einem der mittleren Zehenballen. Dieses Maass scheint mir unabhängig von dem stärkeren oder geringeren Eindrücken in den Thon und bis zu einem gewissen Grade auch von dem gespreizten oder nicht gespreizten Zustande der Zehe, immerhin zeigen sich aber zwischen links und rechts, zwischen hinten und vorn Unterschiede, die nicht ohne Einfluss sind und berücksichtigt werden müssen, wozu aber ein grösseres Material erforderlich ist, als mir bisher vorlag.

Eine Länge der Hundsfährte bis 35 mm fand ich bei Spitzer, Pinscher, Terrier und Dachshunden.

Längen von 36—40 mm waren nur bei dem untersuchten Collie vorhanden.

Ein Vorstehhund und ein Bernhardiner hatten Längen zwischen 41—45 mm, mehrere Bernhardiner solche über 45 mm.

Trotz des geringen Materiales glaube ich demgemäss 4 Gruppen unterscheiden zu dürfen.

I. unter 35 mm; II. 36—40 mm; III. 41—45 mm und IV. über 45 mm.

Die Länge der Hundefährte scheint mit der Grösse der Hunde in Zusammenhang zu stehen. Ich habe desshalb die Angaben des Herrn **Beckmann** über die Schulterhöhe der verschiedenen Rassen zum Vergleiche herangezogen und glaube auch hier vier Gruppen unterscheiden zu dürfen: I bis 450 mm; II 460—600 mm; III 610—700 mm; IV über 700 mm.

Die nachfolgende kleine Tabelle zeigt, wie ich glaube ziemlich deutlich, dass die vier Gruppen der Längen der Hundefährten den vier Gruppen der Schulterhöhe entsprechen:

Schulterhöhe nach Bekmann:

I bis 450 mm	**Spitzer, Pinscher, Terrier, Dachshunde** (kleine jagende Hunde);
II 460—600 mm	Grössere jagende Hunde (Laufhunde, Bracken), Leit- und Schweisshunde, kleine Schäferhunde (**Collie**);
III 610—700 mm	**Vorstehhunde, Hirschhunde**, grössere Schäferhunde;
IV über 700 mm	Grosse Vorstehhunde, Doggen, **Bernhardiner**.

Länge der Hundefährten moderner Hunderassen:

I bis 35 mm Spitzer, Pinscher, Dachshunde;
II 36—40 mm Collie;
III 41—45 mm Vorstehhunde, Bernhardiner;
IV über 45 mm Bernhardiner.

Auf diese hier angenommenen vier Gruppen der Länge der Hundefährten vertheilen sich die von mir gemessenen römischen Hundefährten folgendermaassen:

Gruppe	I	II	III	IV
	12	21	13	2

Dementsprechend gehörten von den Hunden, von welchen die Spuren stammen, ihrer Grösse nach eine Anzahl dem „Spitzhundtypus", ein Theil dem kleineren und grösseren „Jagdhundtypus", bezw. „Schäferhundtypus" und einige dem „Doggentypus" an.

Das bisher fast ganz vernachlässigte Studium der Hunde, sowie der Hausthiere der Römer in Deutschland, bildet einen werthvollen Beitrag zur Geschichte unserer modernen Hunderassen, bezw. Hausthierrassen. Das vorliegende Studienmaterial ist aber noch verhältnissmässig klein, ich möchte daher an Alle, die sich mit den Ausgrabungen von römischen Castellen und Ansiedelungen beschäftigen, die Bitte stellen, auf alle Knochen und Knochenfragmente zu achten, dieselben sorgfältig zu sammeln und zur wissenschaftlichen Untersuchung an die anthropologisch-prähistorische Sammlung des Staates in München einzusenden. Nur ein möglichst grosses Material gestattet sichere Schlüsse und ist geeignet, Licht in diesen Abschnitt der Entwickelung unserer Hausthierrassen zu bringen.

Relative Schädelmaasse bei den modernen Hunderassen.

	Basislänge = 100										Gaumenlänge = 100				Vorderes Nasenbeinende bis For. infraorb = 100		Hirnschädelbasislänge = 100		Lückenzahnreihe bis Eckzahn = 100		Stirnwinkel		Basislänge	
	Ohrbreite (Linea temporalis a. tympanica)		Gaumenbreite a (Vorderrand des vorderen Höckerzahn)		Gaumenbreite b (zwischen dem vordersten Lückenzahn und Eckzahn)		Schnauzenhöhe a (Vorderende der Nasenbeine)		Schnauzenhöhe b (Stirnmitte)		Schnauzenlänge (bis zum Vorderrande der Augenhöhlen)		Schnauzenhöhe b (Stirnmitte)		Infraorbitalbrücke (For. infraorbitale bis Augenhöhle)		Gesichtslänge bis kleinste Entfernung der Augenhöhle		Länge des hintersten Lückenzahn (Alveole)					
	Min	Max	Min.	Max	Min.	Max.	Min	Max.	Min	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max	Min	Max	Min	Max.	Min	Max	Min.	Max
I. Spitzhundtypus	40.1	43.0	41.8	44.6	19.3	24	14.0	15.4	32.0	35.—	80.3	83.9	57.7	63.0	36.—	46.8	81.6	95.8	29.5	44.—	33	44	117	122
II. Doggentypus (schwere Doggen)	37.2	40	36.8	39.4	20.7	24.—	14.—	16.1	32.2	35.5	85.6	93.7	58.3	63.7	77.2	83.0	90.3	109.6	30.5	38.1	27	30	198	230
III. Jagdhundtypus (kurz- und stichelhaarige Vorstehhunde)	37.5	41.5	39.4	41.4	20.2	21.8	10.8	16.5	31.0	34.6	84.8	85.9	56.1	61.9	75.—	85.2	89.—	100.—	33.6	44.7	28	34	176	196
IV. Schäferhundtypus	37.8	39.4	35.1	38.2	20.9	21.5	12.9	14.8	29.5	32.9	90.—	95.—	53.—	60.—	51.5	76.7	92.5	97.9	29.3	34.2	22	32	162.5	196
V. Windhundtypus	35.1	37.2	33.5	35.0	17.—	17.9	12.1	13.2	27.5	29.0	90.9	100.0	50.—	51.2	61.3	70.—	100.—	109.8	26.8	28.8	16	24	156	182
VI. Hirschhundtypus	35.0		34.—		16.7		12.5		30.4		97.5		55.5		67.5		100.—		—		20		191	

Herr Dr. **M. Alsberg**-Cassel:

Ueber die ältesten Spuren des Menschen in Australien.

Dieselben befinden sich auf einem Sandsteinblocke, welcher in einem Steinbruche unweit Warrnambool (Colonie Victoria) in 1898 aufgefunden wurde und im Museum jener Stadt aufbewahrt wird. Der Göte des Mr. James Mc. Dowell, Conservator des besagten Museums, verdankt der Vortragende die von ihm der Versammlung vorgelegten Photographien. Der aus einer Tiefe von 54 Fuss zu Tage geförderte Sandsteinblock lässt die Abdrücke vom Gesässe zweier Personen, die hier im Dünensande unmittelbar neben einander gesessen haben, deutlich erkennen, dagegen nur die Fussabdrücke einer einzigen Person, da die Füsse der zweiten Person in einen angrenzenden Steinblock eingeprägt waren, dessen Vorhandensein zwar konstatirt, der aber leider durch die Fahrlässigkeit der Steinbrucharbeiter zerstört worden ist. Auch Fussspuren von Vögeln — wahrscheinlich vom Emu (australischer Strauss) herrührend — sind auf dem Sandsteinblocke wahrzunehmen. Fussspuren vom australischen Wildhunde (Dingo) sollen ebenfalls dort gefunden sein. Es liegt auf der Hand, dass die menschlichen Fussspuren und Gesässabdrücke, sowie die Fussspuren der genannten Thiere nur zu einer Zeit entstanden sein können, wo der Dünensand noch weich war. Später hat dann wahrscheinlich an dieser Stelle, die nur 1¼ bis 1½ englische Meilen von der jetzigen Strandlinie entfernt liegt, eine Küstensenkung stattgefunden, die durch Imprägnirung des Dünensandes mit dem kohlensauren Kalke des Meerwassers zur Erhärtung desselben, also zur Bildung von

Sandstein geführt hat. Diese letztere Annahme erhält eine starke Stütze einerseits durch den ungewöhnlich hohen Kalkgehalt des Warrnamboolsandsteines, andererseits durch den Umstand, dass über dem besagten Sandsteine ziemlich mächtige Schichten von Kalkstein lagern. Während über die soeben erwähnten Verhältnisse unter den australischen Geologen vollständige Uebereinstimmung herrscht, gehen die Ansichten derselben bezüglich des Alters des Warrnamboolsandsteines, bezw. der in demselben eingeprägten Gesäss- und Fussspuren einigermaassen auseinander. Einige bezeichnen denselben als „nach-tertiär" (post-tertiary), andere, wie der im Dienste der australischen Regierung stehende geologische Landesvermesser **Panton**, bezeichnen den Warrnamboolsandstein als „spät-tertiär" (recent-tertiary). Die Annahme ist daher wohl gestattet, dass diese Sandsteinmassen entweder zu einer Zeit gebildet wurden, die den pliocaenen Ablagerungen Europas entspricht, oder während eines auf das Pliocaen unmittelbar folgenden Zeitabschnittes, dass dieser Sandstein demnach in letzterem Falle dem ältesten Abschnitte der Diluvialperiode zuzurechnen wäre. Der zum Bauen in der Colonie Victoria — insbesondere in der Stadt Melbourne — ausgedehnte Verwendung findende Warrnamboolsandstein ist im Allgemeinen sehr compact und hart; dagegen soll speciell der mit den Fuss und Gesässabdrücken versehene Sandsteinblock nicht ganz so hart sein wie die übrigen Sandsteinmassen der besagten Localität. Als Leitmuscheln des betreffenden Sandsteines werden Pecten, Terebratula u. a. angegeben. Fossile Knochen von Halmaturus (oder Macropus?) sind in der Nähe des Steinbruches aufgefunden worden. — Unterstützt wird die Annahme von der relativ frühen Existenz des Menschen in Australien durch den Umstand, dass in unmittelbarer Nähe der bezeichneten Oertlichkeit Steinäxte aufgefunden wurden, die alle Zeichen eines hohen Alters aufweisen und von denjenigen, die bei der Entdeckung Australiens im Besitze der Eingeborenen angetroffen wurden, sich sehr wesentlich unterscheiden, sowie durch die Auffindung von Skeletresten einer Hundegattung, die heutzutage in Australien nicht mehr existirt, und bezüglich deren **Archibald**, der Entdecker jener menschlichen Fuss- und Gesässspuren im Warrnamboolsandsteine annimmt, dass sie mit dem während des Pliocaen oder in der frühesten Diluvialzeit in Australien eingewanderten Urmenschen dorthin gelangt ist. **Archibald** ist also zu ganz analogen Schlüssen gekommen wie der deutsche Gelehrte Dr. **Otto Schötensack** (Heidelberg).[1] Auch die Lage eines zu Peak-Hill, am Ende eines von Goldgräbern hergestellten Stollens, aufgefundenen Steinwerkzeuges soll nach **Archibald** zu Gunsten der Annahme sprechen, dass der Urmensch bereits während der Spättertiärzeit den australischen Continent bewohnt hat.

Der Vorsitzende:

Aus dem Kabinet Ihrer Majestät der Königin-Mutter der Niederlande ist folgendes Telegramm angekommen, welches ich zur Kenntniss der Versammlung bringe:

„Ihre Majestät die Königin-Mutter der Niederlande trägt mir auf, Allerhöchst Ihren Dank der Deutschen anthropologischen Gesellschaft auszusprechen für das freundliche Gedenken."

Der Vorsitzende:

Unsere Tagesordnung ist erschöpft. Unsere 33. Versammlung hat ihr Ende erreicht. Sie stand unter einem dunkeln Schatten, da uns der Führer fehlte, an dessen thatkräftige Hilfe wir uns durch die Länge der Zeit gewöhnt hatten. Der Verlauf der Dortmunder Tagung legt lautes Zeugniss ab für die Solidität unseres Baues. Als unmittelbaren Erfolg derselben begrüssen wir die Bildung einer Ortsgruppe in Dortmund, welcher bei dem so deutlich hervorgetretenen Interesse der Bürgerschaft für ideale Zwecke hoffentlich eine schöne Zukunft bevorsteht.

Herzlichen Dank sagen wir der Stadt Dortmund, ihrem hochverehrten Herrn Oberbürgermeister, sowie unserem ausgezeichneten Geschäftsleiter Herrn Tilmann. Die uns zu Theil gewordene herzgewinnende Aufnahme, unsere Eindrücke unablässigen und erfolgreichen Fortschrittes in dem mächtigen westfälischen Industriecentrum bleiben tief in unsere Gemüther eingeprägt. Ich schliesse die Sitzung. (Lebhafter Beifall).

[1]) Vergl. die Abhandlung: „Die Bedeutung Australiens für die Heranbildung des Menschen aus einer niederen Form." Zeitschrift für Ethnologie, Jahrgang 1900, S. 127 ff. — Ueber die Umstände, welche die Auffindung der obenerwähnten menschlichen Fuss- und Gesässspuren begleitet haben, vergleiche den Bericht: Evidence collected to establish the Discovery of the most ancient men in Australia. Science of Man- and Australasian Anthropological Journal. Sydney, 21. April 1898; sowie: Further evidence to establish Discoveries in Warrnambool-Quarries. Ebenda, 21. Mai 1898.

Redner-Liste.

Tagesordnung und Verlauf.

Montag, den 4. August 1902. Von Vormittags 10 Uhr ab bis Abends 10 Uhr: Anmeldung beim Empfangsbureau im Hôtel „Lindenhof" nahe am Hauptbahnhofe. Von Nachmittags 4 Uhr an: Besichtigung des Museums in den unteren Räumen des alten Rathhauses. Von Abends 8 Uhr ab: Zwangloses Zusammensein im Kasino, Betenstrasse 18.

Während der Dauer der Sitzungen im alten Dortmunder Rathhause Restauration im Rathskeller. Von 9 bis 1 und von 3 bis 6 Uhr ist das Museum täglich geöffnet. Vom 5. bis 7. August befand sich das Bureau im alten Rathhause.

Dienstag, den 5. August 1902. Von 9 bis 1 Uhr: Festsitzung im Festsaale des alten Rathhauses. Von Nachmittags $1^1/_2$ bis 3 Uhr: Gemeinsames Frühstück in der Kronenburg. Von Nachmittags 3 Uhr ab: Besichtigung des Kaiser Wilhelm-Haines, der Stadt, des Stahlwerkes Hösch und einiger Brauereien. Abends 7 Uhr: Festessen im Hôtel „Zum römischen Kaiser" (Wenker-Paxmann).

Mittwoch, den 6. August 1902. Von 9 bis 1 Uhr: Zweite Sitzung im Festsaale des alten Rathhauses. Nachmittags 3 Uhr: Abfahrt zum Schiffshebewerk bei Henrichenburg vom Anlegeplatz der Dampfboote am Hafen mit eigenem Dampfboote. Nachmittags 5 Uhr: Ankunft am Schiffshebewerk, Besichtigung desselben in Betrieb unter sachkundiger Führung. Abends $6^1/_2$ Uhr: Rückfahrt nach Dortmund bis zur Landungsstelle am Fredenbaum, daselbst Gartenconcert und Abends 9 Uhr: Bierabend im Festsaale des Fredenbaum, gegeben von der Stadt Dortmund.

Donnerstag, den 7. August 1902. Von 8 bis $11^1/_2$: Schluss-Sitzung im Festsaale des alten Rathhauses. Mittags 12 Uhr: Abfahrt mittels Sonderzuges vom Bahnhof Dortmund-Süd nach Unna-Königsborn, daselbst Besichtigung der Badeanlagen. Mittags 1 Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen im Kurgarten. Nachmittags 4 Uhr 27 Min.: Abfahrt mittels Personenzuges von Unna nach Westhofen, Ankunft daselbst 4 Uhr 56 Min. — Aufstieg bezw. Wagenfahrt nach Hohensyburg ($^1/_2$ Stunde). Abends $7^1/_2$ Uhr: Rückmarsch von Hohensyburg nach Wittbräucke, Abfahrt von da Abends 8 Uhr mittels Sonderzuges nach Dortmund. Daselbst ab 9 Uhr Abends zwangloses Zusammensein im Festsaale des alten Rathhauses.

Freitag, den 8. August 1902. Besuch der Düsseldorfer Ausstellung. Abends 6 Uhr 23 Min.: Abfahrt von Düsseldorf nach Holland.

Die Vorstandschaft:
von Andrian, Virchow, Waldeyer, Ranke, i. V. **Dr. Birkner.**

Der örtliche Geschäftsleiter:
Tilmann.

Verzeichniss der 227 Theilnehmer (182 Herren und 45 Damen) in Dortmund.

Andree, R., Professor, Braunschweig.
Andrian-Werburg, Frhr. von, Ministerialrath, Wien, I. Vorsitzender der Gesellschaft.
Alsberg, Dr. med., Sanitätsrath, Cassel.
Asthöver, Dr. med., Dortmund.
Backeoköhler, Dr. med., Aplerbeck.
Bädecker, Landgerichtsrath, Dortmund.
Barop, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Barop, Fräulein, Dortmund.
Bartels, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Berlin.
Baum, Museumsdirigent, Dortmund, mit Frau.
Behlen, kgl. Oberförster, Haiger (Wiesbaden).
Behrens, Geh. Bergrath, Herne.
Beltz, Dr., Museumsdirector, u. Frau, Schwerin.
Berninghaus, Fräulein, Dortmund.
Bick, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Bickhof, Dr. med., Arzt, Dortmund, mit Frau.
Bickhoff, Stadtverordneter, Dortmund.
Bickhoff, Fräulein, Dortmund.
Bimler, Oberbergamtsmarkscheider, Dortmund.
Birkner, Dr., München, Schatzmeister der Gesellschaft.
Blankenstein, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Blasius, Dr., Professor, Geh. Rath, Braunschweig.
Blome, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Bömcke, Stadtverordneter, Dortmund.
Bohm, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Bouchal, Dr., Secretär der anthropologischen Gesellschaft Wien.
Bracht, Bergassessor, Dortmund.
Brand, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Brand, Dr. jur., Brauereibesitzer, Dortmund.
Brockhaus, Pfarrer, Dortmund.
Brügmann, Alex, Kaufmann, Dortmund.
Brügmann, Louis, Kaufmann, Dortmund.
Brügmann, Paul, Kaufmann, Dortmund.
Brügmann, Wilhelm, Stadtrath, Dortmund.
Brunzel, Dr. jur., Bergassessor, Dortmund.
Burghardt, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Conebruch, Generalagent, Dortmund.
Cordel, O., Schriftsteller, mit Frau, Berlin.
Cordel, jun., Schriftsteller, mit Frau, Berlin.
Demnig, von, Oberst, Dortmund.
Döpke, Director des städtischen Elektricitäts-Werkes, Dortmund.
Dulheuer, Geh. Justizrath, Landgerichtsdirector, Dortmund.
Effertz, Generaldirector, Unna-Königsborn.
Eyen, Fräulein, Salzburg.
Fander, Apotheker, Dortmund.
Feuerbaum, Stadtverordneter, Dortmund.
Fischbein, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Fischer, Eugen, Dr., Privatdozent der Universität Freiburg i. B.
Fischer, Ingenieur, Gelsenkirchen.
Fischer, O. F., Kaufmann, Gelsenkirchen.
Förtsch, O., Dr., Major a. D., Museumsdirector, Halle a. S.
Forster, von, Dr., Hofrath, mit Frau, Nürnberg.
Foy, Dr., Museumsdirector, Cöln.
Franke, E., Privatier, Frankfurt a. M.
Freund, Kaufmann, Dortmund.
Friedrichs, Dr. jur., Justiziar, Dortmund.
Fritsch, Dr., Professor, Geh. Rath, mit Frau und Tochter, Berlin.
Funke, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Geck, Hafendirector, Dortmund.
Geck, Fabrikant, Dortmund.
Genter, Hilfsarbeiter beim Magistrate Dortmund.
Grempler, Dr. med., Geh. Sanitätsrath, Breslau.
Gravel, Fräulein, Dortmund.
Haacke, Dr. med., Arzt, Braunschweig.
Haarmann, Bergwerksdirector, Unna.
Heberer, Dr. phil. et med., Griesbach (Baden).
Härche, Bergwerksdirector, Frankenstein.
Hagemann, Dr. med., Arzt, mit Frau, Berlin.
Hagen, Dr., Museumsleiter, Hamburg.
Hagen, Hofrath, Frankfurt.
Haneberg, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Heller, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Herberz, Heinr., Ingenieur, Dortmund.
Hermann, Apotheker, Dortmund.
Hild, Bankdirector, Dortmund.
Hilgenstock, Ingenieur, Dortmund.
Hoffmann, Dr. phil., Chefredakteur, Dortmund.
Hoffmann, Fabrikbesitzer, Dortmund.
Holle, Landeshauptmann, Münster.
Hornung, Buchhändler, Dortmund.
Horzetzki, Dr. med., Oberstabsarzt, Dortmund.
Jacobi, Reg.-Baumeister, Homburg v. d. H.
Jäger, Redakteur, Dortmund.
Janssen, Bergassessor und Bergwerksdirector, Ueckendorf.
Janssen, kgl. Musikdirector, Dortmund.
Janer, kgl. Rentmeister, Menden.
Karutz, Dr., Museumsleiter, Lübeck.
Kienitz, Polizeiassessor, Dortmund.
Kipper, Stadtverordneter, Dortmund.
Kirchhoff, Kaufmann, Dortmund, mit Frau.
Klaatsch, Dr., Professor, Heidelberg.
Kleine, Stadtrath, Dortmund.
Knappstein, Prokurist der Germaniabrauerei, Dortmund.
Kollmann, Professor, Basel.
Köpp, Dr., Professor, Münster.
Köttgen, Dr. med., Stadtarzt, Dortmund.
Krämer, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Kramberg, Justizrath, Dortmund.
Kreusse, kgl. Conservator, Berlin.
Krupp, Fräulein, Dortmund.
Kullrich, Stadtbaurath, Dortmund.
Laufer, Dr. med., Arzt, Grafenberg.
Leneing, Stadtverordneter, Dortmund.
Lichtenberg, Bürgermeister, Dortmund, mit Frau.
Lindenberg, Fräulein, Dortmund.
Luckhaus, Regierungsassessor, Bürgermeister, Hörde.
Ludorf, kgl. Baurath und Prov.-Conservator, Münster.
Ludwig, Berlin.
Lütgenau, Dr., Redakteur, Dortmund.
Marcuse, Dr., Redakteur, Cöln.
Merkne, Stadtverordneter, Dortmund.
Martens, Dr., Handelsk.-Syndikus, Dortmund.
Marx, kgl. Baurath, Stadtbaurath a. D., Stadtrath, Dortmund.

Marx, Architekt, Dortmund.
Mathies, Regierungs- und Baurath, Generaldirector, Dortmund.
Maurer, Revisor, Berlin.
Meister, Dr., Professor, Münster.
Meyer, Stadtverordneter, Dortmund.
Middelschulte, Dr. jur., Bergassessor, Dortmund.
Mielke, Schriftsteller, Berlin.
Möllenkamp, Kaufmann, Dortmund.
Möller, Stadtverordneter, Dortmund.
Morsbach, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Morsbach, H., Fräulein, Dortmund.
Morsbach, L., Fräulein, Dortmund.
Müller, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Nebelung, Dr., Professor, Gymnasialoberlehrer, Dortmund.
Neuhaus, Amtsgerichtsrath, Dortmund, mit Frau.
Neuhaus, E., Fräulein, Dortmund.
Neuhaus, F., Fräulein, Dortmund.
Neunerdt, Director, Dortmund, mit Frau.
Neunerdt, Fräulein, Dortmund.
Nonstein, Oberbergrath, Dortmund.
Nöppel, Metz.
Oppert, Dr., Professor, Berlin.
Overbeck, Geh. Kommerzienrath, Dortmund.
Overweg, Reichsmark b. Berghofen.
Platner, Dr., Göttingen.
Ples, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Pottgiesser, Director, Dortmund.
Radebold, Professor, Gymnasialoberlehrer, Dortmund.
Ranke, Dr., Professor, München, Generalsecretär der Gesellschaft.
Richter, Redakteur, Dortmund.
Richter, cand. jur., Dortmund.
Ruhfus, Kunsthändler, Dortmund.
Rübel, Dr., Professor, Stadtarchivar, Dortmund.
Ruppel, Stadtverordneter, Dortmund.
Sartori, Oberlehrer, Dortmund.
Schapier, Dr. phil., Kreisschulinspector, Dortmund.
Schlemm, Julie, Berlin.
Schlieper, Brauereibesitzer, Dortmund.
Schmeltz, Dr., Director des Reichsmuseums, Leyden.
Schmidt, Dr., Berlin.
Schmieding, Geh. Regierungsrath, Oberbürgermeister, Dortmund, mit Frau.
Schmieding, Referendar, Dortmund.
Schmieding, Fräulein, Dortmund.
Schmitz, Dr. med., Augenarzt, Dortmund.
Schmitz, Fräulein, Dortmund.
Schneider, Dr., Professor, Oberlehrer, Dortmund.
Schuchhardt, Dr., Professor, Hannover.
Schultz, A., Gymnasialoberlehrer, Dorsten.
Schulze-Veltrup, Dr., Oberlehrer, mit Frau, Berlin.
Schulze-Hölug, Dr. med., Arzt, Unna.
Schumann, Dr. med., Arzt, Löcknitz (Pommern).
Selig, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Simon, Dr. med., Arzt, Aplerbeck.
Sökeland, Fabrikbesitzer, Berlin, mit Frau und zwei Töchtern.
Sonnenburg, Dr., Professor, Rector der Universität Münster.
Spätling, Dr. med., Arzt, Werl.
Spanke, kgl. Baurath, Dortmund, mit Frau.
Spanke, G., Fräulein, Dortmund.
Spanke, N., Fräulein, Dortmund.
Stäpe, Dr. med., Sanitätsrath, Dortmund.
Stamper, Stenograph, Berlin.
Steinen, von den, Dr., Professor, Charlottenburg.
Steneberg, Dr. phil., Oberlehrer, Dortmund.
Suhrmann, Stadtverordneter, Dortmund.
Telge, Hofjuwelier, Berlin, mit Frau u. Tochter.
Teufel, Reichstagsstenograph, Berlin, mit Frau.
Thilenius, Professor, Breslau.
Tilmann, Bergassessor, Stadtrath, Localgeschäftsführer, Dortmund, mit Frau.
Tilmann, F., Fräulein, Dortmund.
Tilmann, M., Fräulein, Dortmund.
Tilmann, Professor, Greifswald, mit Frau.
Tilmann, Fabrikbesitzer, Dortmund, mit Frau.
Tilmann, stud. net., Dortmund.
Trippe, Bergassessor, Dortmund.
Volbert, Dr., Director, Dortmund.
Voss, Dr., Director, Geh. Rath, Berlin.
Wagner, Stadtrath, Dortmund.
Waldeyer, Dr., Professor, Berlin, II. Vorsitzender der Gesellschaft.
Weisspfennig, Dr. med., Arzt, Dortmund.
Werneck, Vorsitzender des naturwissenschaftlichen Vereines Dortmund.
Wernecke, Markscheider, Dortmund.
Wiskott, Kommerzienrath, Dortmund, mit Frau.
Wissmann, Apotheker, Detmold.
Zammert, Dr. med., Arzt, Metz.
Zimmermann, Redakteur, Dortmund.
Zumbusch, Oberrentmeister a. D., Dortmund, mit Frau.
Zunz, Dav. Ad., Schatzmeister der anthropologischen Gesellschaft Frankfurt a. M.

Die der XXXIII. allgemeinen Versammlung vorgelegten Werke und Schriften.

I. Festschriften.

Der XXXIII. allgem. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Dortmund, 5. bis 8. August 1902, gewidmet vom Magistrate der Stadt Dortmund: Führer durch Dortmund. 8⁰. 14 S. und 2 Karten.

Collectivausstellung des Vereines für die bergbaulichen Interessen im Oberbergamtsbezirke Dortmund, auf der Industrie- und Gewerbeausstellung Düsseldorf 1902. Verlag Jul. Springer in Berlin. 8⁰. 191 S.

Der XXXIII. allgem. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Dortmund, 5. bis 8. August 1902, gewidmet: Festspiel „die Wünschelruthe“ von Frl. Johanna Baltz. 8⁰. 9 S.

Wilh. Grevel, Ueberblick über die Geschichte der Saline und des Soolbades Königsborn bis zum Jahre 1873, den Theilnehmern des VIII. allgemeinen deutschen Bergmannstages überreicht. 1901. Unna-Königsborn. 8⁰. 17 S.

Dr. Karl Rübel, Archivar in Dortmund, Geschichte der Hohensyburg. Mit 1 Plan und 1 Tafel. Sonderabdruck aus „Das Kaiser Wilhelm-Denkmal an Hohensyburg“ von Director Dr. Broicher. 1901. Essen. 8⁰. 28 S.

Derselbe, Reichshöfe im Lippe-, Ruhr- und Diemelgebiete und am Hellwege. Mit 2 Kartenskizzen. Sonderausgabe der „Beiträge zur Geschichte Dortmunds und der Grafschaft Mark“. Heft X. 1901. Selbstverlag. Dortmund. 8⁰. 143 S.

Derselbe, Geschichte der Frei- und Reichsstadt Dortmund. 1901. Selbstverlag. Dortmund. 8⁰. 64 S.

Baurath Schulte, Der Canal von Herne bis zum Hebewerk und vom Hebewerk bis Dortmund. Mit 1 Plan und 1 Tafel. 1902. Verlag Gebr. Leming. Dortmund. 8⁰. 25 S.

P. H. Eijkman, Ueber ein neues graphisches System für Anthropologie. Kurzer Inhalt des Vortrages, gehalten in der physiatrischen Anstalt zu Scheveningen am 13. August 1902. gr. 4⁰. 58 S. und 3 Tafeln.

II. Der Generalsecretär legt folgende Schriften vor:

a) Eingesendet von der Verlagsbuchhandlung Vieweg & Sohn, Braunschweig.

(Vorgelegt in der II. Sitzung der Versammlung, s. S. 120.)

Archiv für Anthropologie, Zeitschrift für Naturgeschichte und Urgeschichte des Menschen. Organ der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Herausgegeben und redigirt von Johannes Ranke. XXVII. Bd. Drittes und viertes Vierteljahrsheft. 4⁰. Braunschweig, Vieweg & Sohn.

Globus, Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. Herausgegeben von Richard Andree. 80. u. 81 Bd. 1901, 1902. 4⁰. Braunschweig, Vieweg & Sohn.

Hutter, Wanderungen und Forschungen im Nord-Hinterland von Kamerun. Mit 130 Abbildungen und 2 Karten. 1902. Braunschweig, Vieweg & Sohn. 4⁰. 578 S.

Dr. Karl Sapper, Mittelamerikanische Reisen und Studien. Mit 1 Titelbild, 60 Abbildungen und 4 Karten. 1902. Braunschweig, Vieweg & Sohn. 8⁰. 426 S.

Dr. Franz Tetzner, Die Slaven in Deutschland. Mit 215 Abbildungen, Karten und Plänen. 1902. Braunschweig, Vieweg & Sohn. 8⁰. 520 S.

Miloje M. Vassits, Die neolithische Station Jablanica bei Medjulužje in Serbien. Mit 133 Abbildungen im Text. 1902. Braunschweig, Vieweg & Sohn. 4⁰. 66 S.

Weitere Vorlagen des Generalsecretärs.
Neueste Erscheinungen.

Professor Dr. Th. Achelis, Archiv für Religionswissenschaft. V. Bd. 4. Heft. 1902. Tübingen und Leipzig, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck). 8°. S. 289—384.

Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des westpreussischen Provincialmuseums. Mit 19 Abbildungen. Danzig. 4° 48 S.

Dr. Louis Bolk, Kraniologische Untersuchungen holländischer Schädel. Mit 11 Textfiguren. Separatabdruck aus der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. 1902. V. Bd. Heft 1. 8°. S. 135—180.

Dr. G. Buschan, Internationales Centralblatt für Anthropologie und verwandte Wissenschaften. 1902. Heft 3 u. 4. VII. Jahrgang. 8°. S. 129—192, 193—256.

Dr. Franz Daffner, Das Wachsthum des Menschen. Zweite und verbesserte Auflage. Mit 3 Figuren im Text. 1902. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann. 8°. 473 S.

Festschrift des Vereines für Geschichte der Deutschen in Böhmen, seinen Mitgliedern gewidmet zur Feier des 40jährigen Bestandes. 27. Mai 1902. Prag 1902. Im Selbstverlage des Vereines. 8°. 191 S.

Tihomir R. Gjorgjević, Zur Einführung in die serbische Folklore. 1902. Verlag F. Lang, Wien 1, Kohlenmarkt. 8°. 36 S.

W. Grempler und H. Seger, Beiträge zur Urgeschichte Schlesiens. Neue Folge. II. Bd. Mit Illustrationen. Breslau 1902. Ed. Trewendt. 4°.

Ernst Hymmen, Das Paradies der Bibel. 1902. Manuscriptauflage. 8°. 107 S.

Jahresschrift für die Vorgeschichte der sächsisch thüringischen Länder. Mit 25 Tafeln und 4 Plänen. 1. Bd. Halle 1902. Verlag Otto Hendel. 8°. 258 S.

Professor Dr. W. Krause, Ossa Leibnitii. Aus dem Anhange zu den Abhandlungen der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin vom Jahre 1902. Mit 1 Tafel. 4°. 10 S. Berlin 1902. Verlag von der kgl. Akademie der Wissenschaften in Commission bei Georg Reimer.

Arthur Mac Donald, A Plan for the study of man with reference to bills to establish a laboratory for the study of the criminal, pauper and defective classes with a bibliography of child study 57. Congress, 1. Session, Senate Document 400. 8°. 166 S. Washington 1902. Government Printing Office.

Dr. Julius Marcuse, Zur Geschichte der Krankenhäuser. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Krankenpflege. Nr. 8. 1899. Berlin W. 35 Lützowstr. Verlag von Fischers medicinischer Buchhandlung, H. Kornfeld. 8°. 21 S.

Derselbe, Aerzte und Medicinalwesen im Alterthume. Sonderabdruck aus der Berliner clinischen Wochenschrift. 1899. Nr. 48. 8°. 5 S.

Derselbe, Das Sanitätswesen in den Heeren der Alten. Geschichtlich-medicinische Studie. Separatabdruck aus der Münchener medicinischen Wochenschrift. Nr. 14. 1899. Verlag von J. F. Lehmann, München. 8°. 8 S.

Albert Mayr, Die vorgeschichtlichen Denkmäler von Malta. Mit 12 Tafeln und 7 Plänen. 4°. S. 645—726. Aus den Abhandlungen der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften. I Cl., XXI. Bd., III Abth. München 1901. Verlag der kgl. Akademie, in Commission des G. Franz'schen Verlages (J. Roth).

Mittheilungen des anthropologischen Vereines in Schleswig-Holstein. 15. Heft. 8°. 38 S. Kiel 1902. Lipsius & Fischer.

Dr. P. Näcke, Die Unterbringung geistiger Verbrecher. 8°. 58 S. Halle a. S. 1902. Verlag Carl Marhold.

Nuesch, Das Schweizersbild, eine Niederlassung aus paläolithischer und neolithischer Zeit. Separatauszug aus den Denkschriften der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft. Bd. XXXV. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Commissionsverlag von Georg & Co., Basel. 4°. 1901.

O. Olshausen, Das Königsgrab bei Seddin, Kreis West Priegnitz. Aus den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Sitzung vom 20. Januar 1900. 8°. S. 68—71.

Derselbe, Aegyptische hausurnenähnliche Thongefässe. Aus den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Sitzung vom 16. November 1901. 8°. S. 424—426.

Derselbe, Die Zeitstellung der Schwanenhalsnadeln und der Gesichtsurnen. Aus den Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft. Sitzung vom 19. April 1902. 8°. S. 198—208.

Dr. Alex. von Peez, Erlebt, Erwandert. III. Blicke auf die Entstehung der Ostmark v. Karl d. Grossen als Neubegründer des Deutschen Volksthumes. 8°. 172 S. Wien 1902. Carl Konegen, Opernring 3.

Säcularfeier der naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg, 1801—1901. Festschrift, den Gönnern, Freunden und Mitgliedern der Gesellschaft als Festgabe dargeboten am 27. Oktober 1901. Der Schriftleitungsausschuss: Dr. S. von Forster, M. Versen, Dr. A. Frankenburger. Druck von U. Sebald, Nürnberg. 4°.

Dr. D. Schermes, Over de toepassing der waarschijnlijkheidsrekening. Abgedruckt aus der Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde. 1901. Deel II. Nr. 16. 8°. S. 708—724.

Derselbe, Eenige anthropologische maten bij krankzinnigen en niet krankzinnigen onderling vergeleken. Overgedrukt uit de Psychiatrische en Neurologische Bladen. 1901. Nr. 6. 8°. 60 S.

Professor Dr. P. E. Sonnenburg, Alexandrinerzeit und Gegenwart. Nationalfeste in alter und neuer Zeit. Als Manuscript gedruckt. Münster (Westfalen) 1902. 8°. 37 S.

Professor Dr. Th. Studer in Bern, Die Thierreste aus den pleistocaenen Ablagerungen des Schweizerbildes bei Schaffhausen. Mit 3 Tafeln. 4°. S. 123—167.

A. Voss, Ein vorgeschichtlicher Wall bei Schwäbisch Hall, enthaltend rothgebrannte Keupersandstein-Einschlüsse. Aus den Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde. Heft 4. 1902. 8°. S. 51—64.

Professor Dr. O. Walkhoff, Einige odontologische Ergebnisse für die Anthropologie. Mit 3 Tafeln. Separatabdruck aus der österreichisch-ungarischen Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde. Heft III. Wien 1902. 8°. 10 S.

Der äussere Verlauf des Anthropologencongresses in Dortmund.

Ueber den Verlauf der so vortrefflich ausgefallenen Versammlung in Dortmund erhalten wir von einem hochverehrten Freund folgende Skizze.

Die Nachricht, dass die XXXII. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Metz die Einladung der Stadt Dortmund, im Jahre 1902 die XXXIII. Versammlung in Dortmund abzuhalten, angenommen habe, erregte in der Dortmunder Bürgerschaft freudiges Interesse.

Seitens des Magistrates und der Stadtverordneten wurde zur Vorbereitung des Anthropologentages und Festsetzung des Programmes gemeinsam mit dem örtlichen Geschäftsleiter alsbald aus folgenden Personen ein Ortsausschuss gebildet: Brauereidirector Aseman, Stadtverordneter; Dr. med. Asthöver; Museumsdirigent Baum; Dr. med. Bickhoff; Sanitätsrath Dr. med. Blankenstein, Stadtverordneter; Dr. med. Brand, Stadtverordneter; Commerzienrath Brauns, Stadtverordneten-Vorsteher; Hüttendirector Brügmann, Stadtrath; Commerzienrath Cremer, Stadtrath; Hafendirector Geck; Sanitätsrath Dr. med. Gerstein; Stadtbaurath Kullrich; Bürgermeister Lichtenberg; Königl. Baurath, Stadtbaurath a. D. Marx, Stadtrath; Königl. Regierungs- und Baurath Mathiss, Generaldirector; Generaldirector Müser; Oberlehrer Professor Dr. Nehelung; Geheimer Commerzienrath Overbeck; Professor Dr. Rübel, Stadtarchivar; Oberbürgermeister Geh. Regierungsrath Schmieding; Oberlehrer Professor Dr. Schneider; Generaldirector Spingorum, Stadtverordneter; Bergassessor a. D. Tilmann, Stadtrath; Commerzienrath Tull, Generaldirector; Commerzienrath Wiskott, Banquier.

Zur Abhaltung der Sitzungen wurde der ganz im alten Stile prächtig renovirte Festsaal des alten Rathhauses zur Verfügung gestellt. Dasselbe ist Anfang des 13. Jahrhunderts erbaut und wohl das älteste vollständig erhaltene Rathhaus in ganz Deutschland. Das Untergeschoss des Rathhauses birgt das Museum mit den Schätzen westfälischer Alterthümer. Dasselbe konnte während der Vorträge unter Führung des Museumsdirectors Herrn Baum jederzeit besichtigt werden. Im Rathskeller fanden die Theilnehmer der Versammlung zur Restauration bequeme Gelegenheit.

Am Vorabend des ersten Versammlungstages waren die Räume des Casinos zur Begrüssung geöffnet.

Nach der ersten Sitzung am 5. August begaben

sich die Gäste zum gemeinsamen Frühstück zur „Kronenburg"; nach demselben fand eine Besichtigung des Kaiser Wilhelm-Hains und der Sehenswürdigkeiten der Stadt und einzelner industrieller Werke statt. Gegen 7½ Uhr Abends fand das offizielle Festmahl statt, an welchem auch zahlreiche Damen theilnahmen. Die festlich geschmückte Tafel, der herrliche, lichtdurchflutete Festsaal, gefüllt mit Damen und Herren aus allen Theilen Deutschlands, boten ein recht interessantes und fesselndes Bild.

Die Speisenfolge bei dem Mahle war folgende: Ochsenschwanz-Suppe, Ostender Steinbutte mit zerlassener Butter und neuen Kartoffeln, Rehkeule mit grünen Erbsen, Kartoffelrollen und Beilagen, Stangenspargel mit holländischem Beiguss, kalte gemischte Fleischschüssel, junge Gans mit Aepfeln gefüllt, Salat und Eingemachtes, Schaumgefrorenes, Waffeln, Käse, Nachtisch. Das Mahl war vorzüglich zubereitet, auch der Weinkeller bot sein Bestes, so dass alsbald eine recht animirte Stimmung Platz griff.

Zum Kaisertoaste erhebt sich zuerst Professor Dr. Waldeyer-Berlin und führt aus:

An der Porta Westfalica, da wo die Weser, ein deutscher Strom von seinem Ursprunge bis zur Mündung, das westfälische Gebirge durchbricht, um in das Flachland einzutreten, erhebt sich seit einigen Jahren hochragend das Denkmal Kaiser Wilhelms I., eingeweiht von seinem Enkel, dem jetzt regierenden Kaiser Wilhelm II. Ich glaube kaum, dass Jemand diese Strecke in Zukunft durchfahren wird, ohne den Blick auf dieses Denkmal zu werfen und sich zu erinnern an den Mann, der einer der besten Männer war und bleiben wird, so lange es deutsche Männer giebt. Und sein Enkel, den wir jetzt feiern wollen, tritt in die Fussstapfen seines erhabenen Grossvaters und zwar so, dass er auch unseren Bestrebungen sein freundliches Ohr leiht. Wer würde sich nicht, meine Freunde, erinnern dessen, was er zur Wiederbelebung der alten Saalburg gethan hat; durch die Wiederherstellung derselben, so können wir sagen, hat er auch sein tiefstes Interesse für die Archäologie gezeigt. Was könnte uns förderlicher sein, als dass uns der Weg gebahnt wird zu all' den Völkern, deren Geschichte und ganze Art zu erforschen auch unser Bestreben ist? Se. Majestät der Kaiser hat gesagt: navigare necesse est. Und das ist auch für uns nothwendig. Wir können keine ethnologischen Studien an unserem einzigen Volke machen, wir müssen die ganze Erde umfassen, und keiner ist begeisterter und thatkräftiger für die Entwickelung unserer Marine, sei es Handels- oder Kriegsmarine, als unser Kaiser. Und wie unsere Forscher in fernen Welttheilen von der Marine unterstützt werden, das weiss ich aus dem Munde Vieler. In unserer Marine lebt der Geist, den der Kaiser in sie hineinlegen wollte, der Geist, der der Wissenschaft dienen sollte. In diesem Sinne fordere ich Sie auf, mit mir einzustimmen in den Ruf: Kaiser Wilhelm II. lebe hoch! hoch! hoch!

Der folgende Redner war der Vorsitzende des Congresses, Herr Freiherr von Andrian. Derselbe führte aus:

Hochgeehrte Damen und Herren! Die feierliche Einladung Ihrer Stadtbehörde, nach Dortmund zu kommen, hat uns sehr erfreut. Es war uns hochwillkommen, in dem mächtigen Industriecentrum tagen zu können, dessen rasches Aufblühen lautes Zeugniss ablegt für deutsche Thatkraft. Wir durften uns allerdings nicht verhehlen, dass so mancher unter Ihnen die Frage aufwerfen werde, was denn die Anthropologie mit der Erzeugung von Kohle und Eisen zu schaffen habe. Aber desto höher mussten wir die Motive Ihrer Anregung einschätzen. Sie kann uns als Wahrzeichen dienen für einen bedeutungsvollen Umschwung in den landläufigen Anschauungen über den praktischen Werth der Wissenschaft. Noch in den fünfziger Jahren standen sich Naturwissenschaft und Industrie recht kühl gegenüber, das ist jetzt ganz anders geworden. Die deutsche Industrie verdankt bekanntlich in erster Linie ihre gebietende Stellung dem Umstande, dass Theorie und Praxis sich in Deutschland zuerst eng verbunden haben. Gebieterische Anforderungen eines Daseinskampfes haben den Blick geschärft für die Solidarität aller Geistesthätigkeiten. Aus den Bedürfnissen des Weltverkehrs heraus wetteifern die grossen deutschen Handelsstädte in der Anlage ethnographischer Museen, tritt die deutsche Colonialgesellschaft für die Vermehrung der ethnographischen Lehrstühle Deutschlands ein. Das, was wir hier gesehen haben, musste uns die Ueberzeugung geben, dass auch die Bürgerschaft Dortmunds den Werth einer Wissenschaft zu schätzen weiss, deren oberstes Motto der Spruch der alten Weisheit ist: Erkenne dich selbst! Ich erhebe mein Glas und trinke auf den innigen Zusammenschluss von Wissenschaft und Industrie, sowie auf das Wohl der Stadt Dortmund, welche diesem Gedanken so schönen Ausdruck gegeben hat!

Oberbürgermeister Geheimrath Schmieding dankt dem Vorsitzenden des Congresses, dass er seine Rede in ein Hoch auf die Stadt Dortmund habe ausklingen lassen. Der Vorsitzende schloss seine Ausführungen mit den Worten: Erkenne dich selbst. Durch dieses Wort sind die ganzen Bestrebungen der anthropologischen Gesellschaft am besten gekennzeichnet und an dem Gedanken, dass alles auf dieses eine Ziel hinarbeiten muss, arbeiten auch wir hier in Dortmund und wir können uns wohl rühmen, einen Theil daran mitgearbeitet zu haben. Herr Geheimrath Waldeyer hat hervorgehoben, dass die Stärkung der Marine von Einfluss auf die Erkennung des Menschen ist, insofern, als sie unseren grossen Forschungsreisenden Schutz gewähren soll, von denen wir auch in unserer Mitte einige der berühmtesten Koryphäen begrüssen können. Ich habe schon heute Morgen hervorgehoben, dass in unserer Gegend unser Bergbau und seine Technik erheblich dazu beitragen, auch denjenigen zu nutzen, die sich mit der Anthropologie beschäftigen. Aber es ist nicht allein der Bergbau, sondern auch die nächste uns berührende Localgeschichte, die uns Veranlassung zur Durchforschung des Erdinnern und der Urkunden gab, um ein Bild zu gewinnen, wie unsere Voreltern gelebt und in welchem Culturzustande sie sich befunden haben. Das interessirt unsere ganze Bevölkerung, wie man an dem freundlichen Entgegenkommen gesehen hat, welches Herr Museumsdirector Baum allenthalben gefunden hat. Dass der Congress heute hier tagt, ist die Krone, die unseren Bestrebungen aufgesetzt wird. Der ganze Geist, der durch die anthropologische Gesellschaft geht, ist uns neu, aber er wird nachwirken auf unsere Entwickelung und für unsere weitere Arbeit vom grössten Segen sein. Dafür sind wir dem Congresse, seiner Leitung und namentlich seinem Vorsitzenden dankbar, auf dessen Wohl ich Sie bitte, Ihr Glas zu erheben.

Professor Dr. J. Ranke-München motivirte darauf ein Hoch auf die Herren des Festkomités, indem er etwa ausführte: Es ist mir der ehrenvolle Auftrag geworden, das Festkomité hochleben zu lassen. Ich kann mich dabei an die Worte unseres Vorsitzenden anschliessen. Als wir in das Land gegen Dortmund zu kamen, da war es ein ganz eigenes anregendes Gefühl, das uns belebte, etwas ganz Neues. Da pochte und hämmerte es um uns herum,

und als wir uns besannen, da waren wir im Herzen Deutschlands und desshalb pochte und hämmerte es so um uns. Wenn wir durch dieses schöne Land, durch diese in zwei Menschenaltern so schön gewordene Stadt hindurchgehen, wenn wir die Anlagen in dieser Stadt sehen mit ihren Monumenten, da fühlen wir, dass wir auf der westfälischen Erde so recht zu Hause sind. Wir alle brauchen nichts weiter, um uns das klar zu machen. Es ist eine grosse Anzahl von Männern, die diesen Congress vorbereitet haben, auf der Liste sind wohl fast alle Stadtverordnete und Stadträthe vertreten. Nur einzelne will ich herausgreifen, an erster Stelle Herrn Oberbürgermeister Schmieding und Herrn Bürgermeister Lichtenberg. Wer von uns hätte geglaubt, dass wir hier in diesem wunderbar wieder erstandenen Rathhause eine so prachtvolle Sammlung finden würden? Wir haben gehofft, dass in dieser Richtung etwas geschehen und dass wir Anregung dazu geben könnten, wir waren überrascht, das alles schon fertig zu finden. Desshalb habe ich mir den Namen Baum ganz besonders unterstrichen. Ihm verdankt doch offenbar Dortmund und unsere Wissenschaft dieses schöne wohlgeordnete Museum. Möge Herr Museumsdirigent Baum die Anerkennung, die er heute bei uns gefunden, auch in der Bürgerschaft finden; wenn man einen solchen Mann hat, muss man ihn warm halten. Dann kommt mir der Name Kühel in den Sinn. Seine Rede hat uns etwas vollkommen Neues gelehrt; sie hat uns gezeigt, wie die Prähistorie mit der Zeit verbunden werden kann, aus der wir directe Quellen haben. Das ist ein so wichtiger Punkt, dass ich sagen muss: Auch darin haben wir etwas Hervorragendes gefunden. Alle diese Namen sind nicht eigentlich die, auf welche mein Toast sich zuspitzen soll, es sind noch zwei Herren dabei, denen wir das Zustandekommen des Congresses zu verdanken haben, Herr Stadtrath Tilmann. Ich habe 24 Congresse eingerichtet, so dass ich wohl einige Erfahrung darin habe. Etwas ganz Besonderes habe ich aber an Herrn Stadtrath Tilmann kennen gelernt. Da schien alles leicht und von selbst zu gehen, alles klappte, alles ging, als wenn es sich von selbst verstände. Stadtrath Tilmann verrichtete die Geschäfte scheinbar spielend, und desshalb sind wir ihm zu nicht geringem Danke verpflichtet. Ferner habe ich noch besonders Herrn Director Schmeltz, von dem wir die Fortsetzung dieses Congresses erwarten, zu danken, später werde ich mich weiter über seine Verdienste auszusprechen haben und ich bitte Sie, jetzt mit mir einzustimmen in den Ruf: Stadtrath Tilmann und Director Schmeltz, sie leben hoch! hoch! hoch!

Herr Dr. Schmeltz, Director des Reichsmuseums in Leyden, brachte darauf einen Toast auf seinen alten Freund Professor Dr. Ranke aus. Leider blieb der grösste Theil der Rede unverständlich. Aus seinen Ausführungen ging aber hervor, dass er, obwohl gesetzlich ein Ausländer, doch ein Deutscher ist und im innersten Herzen ein echter Deutscher geblieben ist, der mit allen Fasern seines Seins an dem Vaterlande hängt, dieses verehrt und hochschätzt.

Stadtrath Tilmann erwiderte auf den Toast des Herrn Ranke, dass es ihm eine grosse Freude gewesen sei, den heutigen Tag vorbereiten zu können, zumal er überall in der Bürgerschaft lebhaftes Interesse dafür gefunden habe. Eine besondere Freude aber sei es, dass heute zum ersten Male der Rektor der jüngsten deutschen Universität als solcher in die Oeffentlichkeit getreten sei. (Lebhaftes Bravo!) Wir bringen unserer jungen Universität ein herzliches Glück auf! entgegen. Wir haben uns lange nach ihr gesehnt, wir haben lange geglaubt, uns vernachlässigt fühlen zu dürfen, weil Westfalen bisher die einzige Provinz ohne Universität war. Das ist nun anders geworden. Möge die neue Universität wachsen, blühen und gedeihen, möge sie bald auch die medicinische Facultät erhalten und einen Lehrstuhl für Anthropologie. (Lebhafte Bravos und Hochs!)

Professor Dr. Sonnenburg, Rector der Universität Münster, erhob sich sofort zur Erwiderung des Toastes, indem er für die freundlichen der Universität gewidmeten Worte dankte. Heute Morgen habe Stadtrath Tilmann ausgeführt, dass es eine Zeit gegeben habe, wo der Bergbau eine allzu grosse Freiheit genossen habe und es daher nicht wohl um ihn gestellt gewesen sei. Das sei erst besser geworden nach der gesetzlichen Regelung des Bergbaues. Also die Juristerei hat ihren Antheil an dem Aufschwung des Bergbaues, und wenn wir jetzt in Münster eine juristische Facultät haben, so können wir hoffen, dass die Entwickelung des Bergbaues eine noch blühendere wird. Hoffentlich erhalten wir auch bald eine medicinische Facultät, damit wir nicht allein für die Seele, sondern auch für den Leib sorgen können. Als Rheinländer habe ich mich wunderbar schnell in Westfalen eingelebt, namentlich in Münster. Die Herzlichkeit ist eine besondere Eigenthümlichkeit der Westfalen, wenn er empfindet, empfindet er tiefer, wie es im Westfalenlied heisst, das auch so schön von den westfälischen Frauen zu singen weiss. Nehmen Sie es mir als Junggesellen nicht übel, wenn ich ein Hoch ausbringe auf denjenigen Theil unserer Gesellschaft, der besonders berufen ist, unser Loos zu verschönern. Unsere Damen leben hoch! hoch! hoch!

Zum letzten, recht launigen Toaste erhob sich Frau Hofrath Dr. Forster-Nürnberg, um dem Vorredner zu erwidern. Es heisst zwar, mulier taceat in ecclesia, wenn sie, so führte Rednerin aus, diesen Satz ausser Acht lasse, so geschieht das nicht, weil eben ein Junggeselle den Muth hatte, auf die Damen zu toasten, aber auch nicht, weil mein Nachbar zur Rechten mich fortwährend dazu reizt, es geschieht nur, um an einen Vergleich anzuknüpfen, den Herr Stadtrath Tilmann heute Morgen machte, nämlich den der Kohlen mit den Diamanten. Uns Frauen geht es wie den Kohlen, auch uns würdigt man nach der Intensivität der Wärme oder nach der Kraft des Feuers, das wir entwickeln. In diesem Kreise ist die Kohle wissenschaftlich verwerthet, das heisst, man spürt ihrem Werdegang nach; man hat auch bei uns sich nicht mit dem Gewordenen abgefunden, sondern auch unserem Werdegang nachgeforscht. Aber man hat uns nicht allein wissenschaftlich verwerthet, man hat uns sogar erlaubt, selbst Wissenschaft zu treiben. Darum hat es uns gefreut, dass wir hier nicht allein mit der landläufigen Freundlichkeit aufgenommen worden sind. Sie werden wahrscheinlich denken, ich würde jetzt, in Demuth erröthend, die Herren hochleben lassen, aber ich will zeigen, dass die Collegialität auch auf uns wirkt und derjenigen Damen gedenken, die, wenn auch nicht wissenschaftlich, so doch praktisch sich in der Anthropologie bethätigen. Sie leben hoch! hoch! hoch!

Nachdem noch Herr Director Dr. Schmeltz kurz der Abwesenheit Professor Virchows gedacht hatte, schloss das in jeder Beziehung schön verlaufene Mahl.

Am zweiten Sitzungstage war der Nachmittag der Fahrt nach Henrichenburg zur Besichtigung des Schiffshebewerks gewidmet. Pünktlich um 3 Uhr setzten sich bei günstigem Wetter die beiden Dampfer, auf welchen etwa 150 Congressteilnehmer mit ihren Damen Platz genommen hatten, in Bewegung. Die Kanalverwaltung sorgte während der Fahrt in liebenswürdigster Weise für die Bewirthung der Gäste. Nachdem die beiden Dampfer zusammen gesenkt waren, wurde dem Kaffee zugesprochen, wobei Herr Regie-

rungsbaurath Eggemann-Münster in einem Toaste, in welchem der humorvolle Redner die Scheu der Dortmunder vor der inneren Anwendung des Wassers als Ausgangspunkt für den Gedanken des Hebewerkes darstellte, die Gäste im Namen der Canalverwaltung willkommen hiess. Unter Führung des Redners, der von Herrn Regierungsbaurath Schulte-Münster unterstützt wurde, wurde darauf das Hebewerk im Einzelnen und die Maschinenhalle besichtigt. Unterdessen hatte ein rechter Landregen eingesetzt, so dass sich der Aufenthalt im Freien nicht anrathen liess und man früher als beabsichtigt den Heimweg antrat. An der Landungsstelle am Fredenbaum wurden die Ausflügler mit Böllerschüssen empfangen, von hier bezeichneten Feuerwehrleute mit brennenden Lampions den Weg durch den Wald zum Fredenbaum.

Gegen 9 Uhr begann alsdann im grossen Saale des Fredenbaum der von der Stadt Dortmund veranstaltete Bierabend, an welchem die Kapelle des Münster'schen 13. Infanterie-Regiments unter Leitung des kgl. Musikdirectors Grawert die Musik stellte. Auch der Gesangverein „Sanssouci", welcher durch Liedervorträge den Abend verschönte, besonders ein Tenorsolo des Herrn Höke, fand gebührende Anerkennung. Den „Stoff" — im ganzen etwa 16 Hectoliter — hatten in liebenswürdigster Weise die Brauereien Union, Thier & Comp., Löwenbrauerei, Actien- und Germaniabrauerei zur Verfügung gestellt, während die Stadt für einen vorzüglichen Imbiss sorgte. Nach Eröffnung der Festlichkeit durch einen von der Capelle gespielten Marsch und nachdem der Gesangverein das herrliche: „Ein blankes Wort" von Ettel („Wir Deutsche fürchten Gott" u. s. w.) gesungen hatte, nahm Herr Oberbürgermeister Geheimrath Schmieding das Wort zur Begrüssung der Gäste. Als die Festcommission überlegte, was den Gästen wohl zu bieten sei, da habe man erst an Eisen und Stahl, die heimischen Erzeugnisse gedacht; aber man habe sich gesagt, auf Stahlschienen seien die Gäste nach hier gelangt und beim Befahren des Kanales hätten sie auch die hier aus Eisen erbauten vielen Brücken gesehen, Darbietungen aus solchen Stoffen werden also nicht ziehen. Auch die Kohle, die schwarzen Diamanten, seien noch so spröde, dass man aus ihnen wenig machen könne, man sei desshalb auf eins der vorzüglichsten Produkte der Stadt, auf den edlen Gerstensaft verfallen, den hiesige Brauereien gern und zwar in allerbester Qualität darböten. Ehe man aber sich dem Genusse hingebe, möchten die Herrschaften die Güte haben, ein von Westfalens Dichterin, Fräulein Johanna Baltz, verfasstes Festspiel anzuhören, das Damen hiesiger Stadt zur Aufführung bringen wollten.

Es begann darauf folgendes von der westfälischen Dichterin Fräulein Johanna Baltz gedichtetes Festspiel „Die Wünschelruthe".

Die Wünschelruthe.

Die Scene stellt das Ufer der Lippe dar. Im Vordergrunde Schilf und niedriges Gebüsch; rechts und links steigt das mit höherem Buschwerk bewachsene Ufer etwas an. Im Flusse liegen Felsstücke. Die Musik spielt ganz leise die Melodie aus „Oberon": „O wie wiegt es sich schön auf der Fluth."

(I. und II. Nixe tauchen auf.)

I. Nixe:
Rings spielt das Vollmondlicht mit hellem Flimmer,
Auf Schilf und Wasserrosen ruht sein Schimmer,
Perlmutterfarben strahlt der Wellen Glanz.

II. Nixe: Da dürfen wir vom Wassergrunde steigen!

III. Nixe (auftauchend):
Das ist die rechte Zeit zum flinken Reigen!

I. Nixe: Das ist die rechte Zeit zum Nixentanz!

IV. Nixe (auftauchend):
Da winden wir uns Kränze in die Locken,
Da klingt der Wellen Lied wie Silberglocken,
Trägt uns empor mit rythmisch süssem Klang.

I. Nixe: Was zögern denn die Schwestern all', die losen?
Ruh'n sie noch schlafend in den Wasserrosen?

II. Nixe: Die Harfen nehmt! Es wecke sie Gesang!

Die Musik intonirt wieder die Melodie aus „Oberon".

Gesang (zweistimmig): Liebliche Schwestern, zum Reigen herbei!
Unser die Nacht! Die Stunde ist frei!
Kosend erweckt Euch der Welle Kuss,
Neigt Euch und wiegt Euch im rauschenden Fluss!
Auf seinen Wogen trägt er dahin
„Luppia", uns're Königin!

I. Nixe: Herbei zum Reigen!

V. Nixe (auftauchend): Still! Hört meine Kunde!
Aus ihrem Schloss im tiefen Wassergrunde
Steigt Luppia, die Liebliche, empor.
Ernst ist ihr Antlitz, sorgenvoll die Miene;
Ob ich ihr lang in Lieb und Treue diene,
So sah ich uns're Fürstin nie zuvor!

Luppia erhebt sich aus den Wellen u. sinkt auf einem Felsstück nieder.

Alle Nixen: Heil Dir, Gebieterin!

I. Nixe: Heil Dir, Du Holde!

Luppia: Habt Dank!

II. Nixe: Dich grüssen, die in Deinem Solde
Und deren Glück Du täglich süss erneust.

III. Nixe: Wir wollten hier den Reigen zierlich schlingen,
Jedoch wie könnte er uns Freude bringen,
Wenn Du der lichten Mondnacht Dich nicht freust!

Luppia: Habt Dank, Ihr Lieben! Ja, in meinem Innern
Bebt heute mir viel wehmuthsvoll Erinnern
Und darum drückt mich banger Sorge Last!

I. Nixe: Kannst Du uns, was Dich quält, nicht anvertrauen?
Schwer ist es, Deine trübe Miene schauen —.

II. Nixe: Verkünde uns, was Du empfunden hast!

Luppia: Wohlan, so hört! Ihr wisst, seit Jahren, Jahren!
Hab ich dies Land, dies schöne Land geseh'n,
Weiss jedes Schicksal, das ihm widerfahren,
Was Böses, und was Gutes ihm gescheh'n.
Die ersten Siedler sah ich Bäume schichten,
Einsam verstreute Hütten sich errichten,
Auf starken Pfählen sah ich sie ersteh'n.
Sah die Germanen Wodansfeier halten,
Die Römer aber als Erobrer schalten,
Einherzieh'n auf des Krieges blut'ger Spur.
Und in die freien Wälder der Germanen
Verweichlichter Cäsaren Unterthanen
Verpflanzen röm'sche Sitte und Cultur.

Dann sah ich — und ich sah's mit Wonnebeben
Die Deutschen unter Hermann sich erheben,
Vernahm das Seherwort der Velleda,
Die Claudius civilis zur Empörung
Ermahnte, die voraussah die Zerstörung
Der Römer Zwingburg Castra vetera. —

Jahre, Jahrhunderte vorüber gleiten!
Die Christen sah ich durch die Fluren schreiten
Das Kreuz des Weltenheilands in der Hand;
Es kam der grosse Carl, das Land zu zwingen,
Den neuen Glauben meinem Volk zu bringen —
Und eine gold'ne Blüthenzeit entstand.

Viel andre kamen, die die Krone schmückte,
Und deren Herrschaft ihre Welt beglückte,

Dass man noch heute ihnen Kränze flicht.
Der Künste Wunderwelt, des Wissens Segen
Sah ich entfalten sich auf allen Wegen
Im reichsten Glanze; ja, was sah ich nicht?

Von allen jenen Tagen, die vergangen,
Die noch in der Erinn'rung herrlich prangen,
Sind nun die Zeugen jener Herrlichkeit
Im Erdengrunde tief und still verborgen.
Wer aber schafft sie an des Lichtes Morgen
Als Bilder einer grossen, schönen Zeit?

Seht, wundersam zeigt sich der Zeiten Wandel:
Der Dampf, im Dienst von Industrie und Handel,
Durchwühlt die Erde bis zum tiefsten Schacht.
Da wird verschleudert, was man einst verehrte;
Gar mancher Schatz von unermess'nem Werthe
Zersplittert; Niemand, ach, hat seiner Acht!

I. Nixe: Ja, jetzt verstehen wir Dein sorgend Sinnen!

II. Nixe: Wohl ist es herrlich, Kunde zu gewinnen
Von der Geschlechter Sinn, der Väter That.

Luppia: Die Erde hegt die wundervollen Güter,
Viel stille Gräber sind getreue Hüter,
Wie steigen sie an's Licht? Wer spendet Rath?
Viel birgt das Land in meines Strom's Gebiete.
Wer zeigt's dem Menschen, dass er es erriethe?
Es schläft, es ruht und ach, man findet's nie!
Zu dem verborg'nen, wunderbaren Gute
Wer gibt die zauberkund'ge Wünschelruthe,
Die Schätze anzeigt?

Velleda (von links): Ich! Ich gebe sie!

Luppia: Kehrt denn die Zeit, die längst entschwunden,
Steigst Du, Erhabene, vom Thurme nieder? [wieder?
(Zu den Nixen:)
Beugt Euch in Ehrfurcht vor der Seherin!

Nixen: Heil Velleda!

Luppia: Ihr dürfet sie nicht hören!
Zum Grunde taucht, die Hohe nicht zu stören!
Sie, die zu schaun ich selbst nicht würdig bin!

Velleda (den Schleier zurückschlagend):
Kenne die Klage, die Du verkündet,
Luppia, lichte!
Komme in sehnender Sorge verbündet,
Dass die Gefahr ich verbanne, vernichte!
Weiss wohl die Wege zum gähnenden Grunde,
Wo einst die Waltenden, Wirkenden, Weisen,
Bargen das Beste in stiller Stunde,
Ehe es krächzende Raben umkreisen.

Zu der Geliebten Geschiednen Gebeinen
Gab zum Gedächtniss
Hegende Hand den Ruhenden, Reinen,
Was sie geliebt, als der Liebe Vermächtniss.
Also erzählen die zärtlichen Zeichen
Tief in der Gräber und Grüfte Zellen
Von der Vergangenheit schweigenden Reihen,
Vor der Vernichtung durch Wind und durch Wellen.

Luppia, lausche! Nicht fern Deiner Wogen
Glücklichem Gaue,
Dreuend von dreifachen Zinnen umzogen,
Wohnt eine wonnige, fleissige Fraue!
Wisse, ihr send ich die rauneude Ruthe.
Geist Du, der Forschung, folg meinem Worte,
Dass sie das Gleissende, Glänzende, Gute,
Hebe zur Helle aus heimlichem Horte!

Der Geist der Forschung steigt auf. Velleda reicht ihm einen Spaten und verschwindet.

Geist der Forschung:
Hab Dank! Wohl kenn ich jene fleiss'ge Frau,
Zu der mit solchem Auftrag ich gesendet.
Viel grosse Werke hat sie schon vollendet,
Seitdem geschaffen ihrer Mauern Bau.
Die alte Zeit sah schon ihr fleissig Wirken,
Tremonia ward stets mit Ruhm genannt.
Sie hebt empor aus tiefen Schachtebezirken
Den herrlichen, den schwarzen Diamant.

Mit Staunen seh ich wie die neue Zeit
Ihr gab ein neues, mächtiges Erheben;
Es traten neue Wunder in ihr Leben
Und wurden glanzerfüllte Wirklichkeit.
In ihre Hände lege ich den Spaten
Und weiss, dass er sich schöpferisch erweist,
Dass sie ihn emsig nützt zu wack'ren Thaten,
Wie es ihr eingibt Fleiss und Muth und Geist.

Da spielt an manchem stillverborgnen Platz
Der Spaten als getreue Wünschelruthe;
Es wächst der Forschungstrieb in ihrem Blute
Und an das Licht steigt leuchtend Schatz um Schatz.
Es wächst ihr drängend Streben, weil gewaltsam
Der Geist sie's heisst mit heil'ger Leidenschaft,
Und weiter forscht sie, weiter unaufhaltsam,
Was sie auch thut, sie thut's mit ganzer Kraft!

Da öffnet sich der Väter stille Gruft,
Mit neuem Leben füllt sich, was vergangen
Und es erscheint der alten Tage Prangen,
Es wächst empor aus starrer Felsenkluft.
Das deutsche Leben wird sich wiederspiegeln,
Was längst versunken, steht erneuert da —,
Auf! Ihr soll was verborgen war entriegeln
Der Spaten hier! Auf zu Tremonia!
(Geist der Forschung versinkt.)

I. Nixe (auftauchend):
O Luppia, Königin! Hast Du's vernommen?
Ihr Schwestern alle, kommt zurückgeschwommen!
Seht nur, wie strahlt ihr Antlitz sonnenhell!

Luppia: O dieser Mondnacht wunderbare Stunden!
Was ich ersehnt, ich habe es gefunden,
Nun strömt auf's Neue jeder Freude Quell!
Bald ist der neue Wasserlauf gezogen!
Tragt mich zur Stadt dann, meines Flusses Wogen,
Dann folget mir, ihr Nixen flink und schlank!

II. Nixe: Ward ihr der Geist der Forschung erst zum
Dann gleiten wir an ihrer Mauern Ufer! [Rufer,

III. Nixe: Und künden im Gesange Luppias Dank!
Alle Nixen steigen auf und bilden um Luppia eine Gruppe.

Luppia: Was ich erblickt in dieses Landes Gauen,
Auch Menschenaugen werden es erschauen!

I. Nixe: Du hast's ersonnen, holde Luppia!

II. Nixe: Der Schätze Hüterin bist Du gewesen!

Luppia: Nun können sie der Väter Leben lesen,
Es steigt empor! Auf zu Tremonia!
(Luppia und Nixen versinken.)

Tremonia (von rechts):
Die grösste Freude, die mein Leben schmückt,
Ist, liebe Gäste bei mir zu empfangen!
Doch doppelt fühl ich heute mich beglückt,
Da sich erfüllt mein hoffendes Verlangen.
Seid mir gegrüsst, Ihr auserkor'nen Geister,
Seid mir gegrüsst, die Ihr des Wissens Meister,
Und deren Namen ruhmumglänzet prangen!

Wohl fragt ich mich, wohl sann ich mit Bedacht,
Ob ich verdiene solche hohe Ehre!
Und sieh', das Einz'ge, was mich würdig macht,
Mein Streben ist's nach weiser Männer Lehre!
In dem Bewusstsein, zu des Tages Feier

Hab ich von der Vergangenheit den Schleier,
Dass eine Weihestunde wiederkehre.

So saht Ihr denn, wie man mich anserwählt,
Saht Luppia aus ihren Flutheu steigen,
Saht, wie mir Velleda die Kraft gestählt,
Wie mir die Wünschelruthe ward zu eigen!
Der Geist der Forschung ward zu mir gesendet,
Und was in seinem Dienste ich vollendet,
Ich darf es in Bescheidenheit Euch zeigen.

Aus Berg und Thal, aus ödem Haideland
Erheben sich die Zeugen früh'rer Tage,
Bis lebensvoll die alte Zeit erstand,
Von der Geschichte uns erzählt und Sage.
Vor meinem Spaten sprangen alle Riegel,
Von der Vergangenheit löst' ich das Siegel
Und Antwort wurde bald gar mancher Frage.

Schnell brachte Neues jeder Spatenstich:
Schwert, Pfeil und Stein ergab ein Bild vom Streiten;
In meiner Halle häuften Schätze sich,
Ein Friedensbild aus längst versunk'nen Zeiten:
Zu Krug und Schale fügt' ich Scherb' an Scherbe,
Bis d'raus entstand der Vorderväter Erbe
Wie's ihre fleiss'gen Hände zubereiten.

Der Römer Macht, der Deutschen Kampf und Sieg
Verdeutlicht sind sie, wie sie's nimmer waren!
Und manches, was die Erde lang verschwieg,
Es kommt an's Licht, es wird sich offenbaren!
Welch Glück, kann uns kein Zweifel mehr beirren,
Kann uns kein Zwist hinfort den Sinn verwirren —
Viel bange Klagen wird es uns ersparen —.

Mit Jauchzen greil' ich jeden neuen Fund,
Der uns're Forscherblicke weitet, weitet!
Doch geb von Keinem meine Rede kund
Euch, die die Wissenschaft hierher geleitet
Schaut selber, was für Euch ich angesammelt,
Denn Euer Wort, wo mein's nur schüchtern stammelt
Ist von der hehrsten Weisheit selbst bereitet!

Und darf ich glauben, dass Ihr Euch erfreut
An der Begeist'rung Gluth, die hier erglommen,
So wisset, dass Ihr doppelt sie erneut,
Weil gütig Ihr den Weg zu mir genommen.
Tramonias Gruss Euch, Ihr erwählten Geister,
Der Weisheit und der Wissenschaften Meister,
Aus vollem Herzen heiss ich Euch:

„Willkommen!"

Namen der Mitwirkenden beim Festspiele.

Tremonia	Frl. Schmieding.	Nixen	Frl. E. Neuhaus.	Nixen	Frl. H. Morsbach.
Velleda	„ Krupp.	„	„ Neunerdt.	„	„ G. Spanke.
Luppia	„ Lindenberg	„	„ Barop.	„	„ N. Spanke.
Nixen	„ F. Tilmann.	„	„ Berninghaus	„	„ Schmitz.
„	„ M. Tilmann.	„	„ Bickhoff.	„	„ Grevel.
„	„ F. Neuhaus.	„	„ L. Morsbach.	Geist der Forschung	Museumsdirector Baum.

Das Festspiel fand allgemeinen Beifall, wozu nicht wenig die prächtigen von Herrn Giesbert Umbach gestellten Decorationen beitrugen. Das Festspiel war unter Leitung des Museumsdirectors Herrn Baum vorzüglich eingeübt und wollte am Schlusse der Beifall kein Ende nehmen. Fräulein Johanna Balte war leider verhindert, dem Festspiel selbst beizuwohnen. Doch soll hier der Dank für ihre Bemühungen nochmals ausgesprochen werden.

Im Auftrage der Gäste sprach Professor Dr. Waldeyer den Dank für das Gebotene aus und zwar in dem plattdeutschen Dialekt seiner Heimath, des Weserlandes. „Döörtm hoch alle Tied", so schloss der berühmte Gelehrte seinen mit Begeisterung aufgenommenen Toast. Im weiteren Verlaufe des Abends toastete Director Schmeltz in holländischer Sprache auf die Damenwelt, namentlich die junge, worauf das holländische Nationallied „Wilhelmus van Nassauwen" gespielt wurde, welches die Festversammlung stehend anhörte. Den Gesangverein „Sanssouci", der schon so viele Preise gewonnen habe und den die Gäste nie vergessen werden, liess Professor Dr. Ranke-München hochleben. Der Bierabend, welcher erst geraume Zeit nach Mitternacht endete, kann als eine in jeder Beziehung gelungene Veranstaltung bezeichnet werden.

Am dritten Sitzungstage führte Mittags 12 Uhr ein Extrazug die Festtheilnehmer in 20 Minuten nach Unna-Königsborn. Am Kurhause des dortigen Soolbades wurden dieselben vom Generaldirector der Actiengesellschaft für Bergbau, Salinen- und Soolbadbetrieb „Königsborn", Herrn Effarts, begrüsst und zur Besichtigung des prächtig eingerichteten, mit schönen Glasmalereien ausgestatteten Soolbadehauses, sowie der Kuranlagen eingeladen. Darnach fand im Theatersaale des Kurhauses ein gemeinsames Mittagessen statt, wobei der Vorsitzende, Herr von Andrian, zunächst ein Telegramm des Professors Dr. Hans Virchow über den Zustand seines Vaters vorlas, Herr Geheimrath Waldeyer dem Herrn Generaldirector Efferts Dank abstattete für die freundliche Aufnahme und Herr Professor Dr. Ranke der Damen gedachte, insbesondere derjenigen, welche beim gestrigen Festspiele mitwirkten und mit anwesend waren. Während des Diners entwickelte sich ein gewitterartiger Regen; doch war es den Festtheilnehmern immerhin möglich, den Weg zum Bahnhofe Unna durch die dorthin führende Allee alter Kastanien zu Fuss zurückzulegen, um von da nach Station Westhofen zu fahren. Hier standen Wagen bereit zur Fahrt nach Hohensyburg. Auf halber Höhe angelangt, klärte sich das Wetter auf, sodass Hohensyburg, sowie das Ruhr- und Lennethal in hellem Sonnenlichte erstrahlten. Auf Hohensyburg wurden unter Führung des Herrn Professors Dr. Schuchhardt die Wälle der alten Sachsenburg besichtigt, bis sich schliesslich alle Festtheilnehmer auf der Terrasse des kurz vorher enthüllten Kaiser Wilhelm-Denkmals auf Hohensyburg einfanden. Nach Besichtigung des Denkmals und einem enthusiastisch aufgenommenen Hoch auf Kaiser Wilhelm II. wurde mit Sonnenuntergang die Wagenfahrt bis Bahnhof Witthräncke fortgesetzt, um von hier in etwa 20 Minuten nach Dortmund zurückzugelangen. Abends fanden sich dann die Gäste im Festsaale des alten Rathhauses zu einem gemüthlichen Abschiedsessen nochmals zusammen.

Am 8. August fuhren die Festtheilnehmer beliebig mit ihnen passenden Zügen nach Düsseldorf zur Besichtigung der Ausstellung, um sich am Abend gegen 6 Uhr zur Abfahrt nach Holland wieder zusammenzufinden.

Der ganze Verlauf des Anthropologencongresses in Dortmund zeugte von vortrefflicher Organisation und einem durchaus liebenswürdigen Entgegenkommen aller betheiligten Kreise. In erster Linie gebührt der Dank den städtischen Behörden, Magistrat und Stadtverordneten der Stadt Dortmund, nicht minder dem Ortsausschusse und der kgl. Canalbauverwaltung in Münster, es sei überhaupt an dieser Stelle nochmals der Dank ausgesprochen Allen, welche sich um das Gelingen unserer Versammlung in so erfolgreicher Weise bemüht haben, ausser der Presse für ihre freundliche Unterstützung, den Nixen und guten Geister der Sippe, welche die Versammlung in liebenswürdiger Weise verschönt haben.

Für uns concentrirt sich der Dank auf die Person unseres hochverehrten Herrn Geschäftsführers Stadtrath, Bergassessor Tilmann, dem wir nochmal zum Zeichen unseres Dankes aufs herzlichste die Hand drücken.

Der Ausflug nach Holland.

Bericht von Director Dr. J. D. E. Schmeltz, dem Leiter des Ausflugs.

Als 1899 im Anschluss an die Jahresversammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Lindau ein Ausflug nach der Schweiz, behufs Besuches einiger Museen in Zürich, Biel und Bern, stattfand, tauchte bereits der Plan auf, einen ähnlichen Abstecher nach Holland zu unternehmen, sobald eine der folgenden Versammlungen in nächster Nähe der niederländischen Grenze stattfinden würde.

In Metz wurde im Jahre 1901 Dortmund als Ort der nächsten Jahresversammlung gewählt und zugleich der eben genannte Ausflug beschlossen.

Eine diesbezügliche officielle Mittheilung wurde in Leiden Anfang des Jahres 1902 empfangen und als im Juni auf genügende Theilnahme gerechnet werden konnte, wurde dort im Interesse eines würdigen Empfanges und der nöthigen Vorbereitungen für den Besuch ein Comité gebildet, das aus folgenden Herren bestand: Professor Dr. H. Kern, Vorsitzender; Dr. jur. F. Was, Bürgermeister; Dr. jur. H. van der Hoeven, Rector Magnificus; A. van Haersolte, Präsident des Leidener Studentencorps; Dr. G. J. Dozy; Professor Dr. M. J. de Goeje; Professor Dr. J. J. M. de Groot; Dr. F. A. Jentink, Director des zoologischen Reichsmuseums; F. G. Cramp; Professor G. Schlegel; F. de Stoppelaar; Professor Dr. T. Zaayer; H. C. Juta; Dr. M. W. de Visser, als Schatzmeister und Dr. J. D. E. Schmeltz, Director des ethnographischen Reichsmuseums, als Secretär.

Letzterer wandte sich dann an die Leiter der in Betracht kommenden Anstalten etc. in Amsterdam, Haarlem, Leiden, Haag und Rotterdam, mit dem Ersuchen, den zu erwartenden Gästen den Besuch so weit als möglich zu erleichtern, worauf ausnahmslos bejahend geantwortet wurde.

Dieselbe Erfahrung machte das Comité gelegentlich seines Strebens, die für den Empfang der Gesellschaft erforderlichen Mittel zu erlangen, wofür I. M. die Königin, Höchstderen Mutter, sowie Höchstdero Gemahl, der Prinz der Niederlande, Herzog von Mecklenburg, die Regierung und eine Anzahl begüterter Bürger von Leiden, Beiträge zur Verfügung stellten.

Auf diese Weise konnte dem Besuche mit Ruhe entgegen gesehen werden und fand die Herausgabe eines Programmes statt, welches in den in Holland in Betracht kommenden Kreisen in ausgiebigster Weise verbreitet wurde.

Am 5. August war es dem genannten Secretär vergönnt, gelegentlich der Eröffnung der Jahresversammlung zu Dortmund, die Theilnehmer am Ausfluge seitens des Empfangscomités zu begrüssen und denselben das Programm persönlich zu überreichen.

Jener Versammlung folgte am 8. August ein Besuch der Düsseldorfer Ausstellung und traten des Abends die 40 Theilnehmer am Ausfluge die Reise nach Holland an. In Cleve standen zwei Salonwagen, von Seiten der holländischen Eisenbahngesellschaft während der Tage vom 9.—14. August bereitwilligst zur Verfügung gestellt, für die Weiterreise bereit.

Hier wurden zugleich folgende Drucksachen den Gästen überreicht:

1. Souvenir de la Hollande (Vues d'après Nature, Phototypie, H. Kleinmann & Co., Haarlem).
2. Gids voor Leiden en omstreken (J. W. Wierda, Leiden).
3. Eine Portefeuille mit frankirten Ansichtskarten, zur Erinnerung an die zu besuchenden Städte.
4. „Nederland in Beeld." Eine Serie von 11 Ansichtskarten mit symbolischen Darstellungen der 11 Provinzen Niederlands.

Abends 10.38 langte man in Amsterdam an und begaben sich die Theilnehmer in's Hotel Krasnapolsky, wo Zimmer belegt waren und wo man noch lange in gemüthlicher Unterhaltung im Restaurationssaal zusammenblieb. Nach der Ankunft in Amsterdam überreichte einer der Theilnehmer, Herr P. Telge aus Berlin, Hoflieferant S. M. des Königs von Rumänien, der sich besonders durch die Verfertigung von Schmuckstücken nach prähistorischen und ethnographischen Modellen einen hochgeehrten Namen bei der Gesellschaft erworben, dem Leiter des Ausfluges eine Anzahl Schmucksachen behufs Vertheilung unter diejenigen seiner Landsleute, die sich für das Zustandekommen des Ausfluges besonders hervorgethan. Während der ganzen Reise wurde diese Aufmerksamkeit dankbarst anerkannt; die Schmuckstücke bestanden in einer Tuchnadel in Gestalt einer ägyptischen Uräusschlange, und zwei Brochen; für die eine derselben hatte eine auf der Insel Bornholm, für die andere eine in der Provinz Brandenburg gefundene Gewandnadel als Modell gedient.

Den 9. August vereinigte man sich bereits um $7\frac{1}{2}$ Uhr zum ersten Frühstück. Die Direction des Hôtel Krasnapolsky war so freundlich, jedem der Theilnehmer einen Blumenstrauss anzubieten und, es sei hier gleich erwähnt, dass sich diese in ausgezeichnetster Weise ihrer Aufgabe den fremden Gästen gegenüber entledigte.

Gegen 9 Uhr Morgens bestieg man eine Anzahl Equipagen, die von der Amsterdamer Fuhrwesengesellschaft unter annehmbaren Bedingungen zur Verfügung gestellt waren. Nach einer Fahrt längs der vornehmsten Amsterdamer Grachten und einem kurzen Aufenthalte in der alterthümlichen Liqueurfabrik von Wijnand Fockink, besuchte man das Trippenhuis (kgl. Akademie der Wissenschaften). Hier hatte der erste Custos, Herr

F. H. Lemstra die Führung auf sich genommen und wurden der Sitzungssaal, die erst seit Kurzem wieder an's Tageslicht gebrachten Deckengemälde und einige merkwürdige, in einem der Bibliotheksäle ausgelegte Werke mit grossem Interesse besehen.

Um 10 Uhr fuhr die Gesellschaft zum Rijksmuseum. Dort unterzog sich der Generaldirector Jhr. B. W. F. van Riemsdijk der grossen Mühe, die Gesellschaft herumzuführen. Das so oft weniger günstig beurtheilte Gebäude und die in demselben bewahrten Schätze erregten die Bewunderung Aller. Insbesondere wurde bei Rembrandt's Nachtwacht und bei manch anderem Meisterwerk der Alt-Niederländischen Malkunst, auf das der Leiter die Aufmerksamkeit lenkte, länger als man beabsichtigt hatte, verweilt.

Infolgedessen kam man später als ursprünglich bestimmt zum Frühstück in der Restauration des Rijksmuseum. Ein fröhlicher Ton herrschte hier; Dr. Schmeltz rief den Gästen das erste Willkommen auf niederländischem Boden zu und sprach den Wunsch aus, dass der Ausflug in Aller Zufriedenheit gelingen möge. Ein günstiges Omen bezeichnete er es, dass gerade in diesem Augenblicke der erste Sonnenstrahl die Wolken zertheilte; er bat die Versammelten, ein Hoch auszubringen auf den Hüter der Schätze, die während des ganzen Morgens allgemein bewundert waren. Jhr. van Riemsdijk antwortete mit einem Hoch auf die deutschen Gäste und als im Anschluss hieran der Name genannt wurde von Jhr. Victor de Stuers, der Krankheitshalber abwesend war, wurde auf Anregung von Geheimrath Waldeyer aus Berlin beschlossen, an dieses Corresp.-Mitglied der Berliner Anthrop. Gesellschaft, dem die Neubelebung des Interesses für Kunst und Wissenschaft in den Niederlanden hauptsächlich zu danken ist, ein Telegramm zu senden. Im Namen der Gäste sprach Dr. Marcuse aus Mannheim seinen Dank aus für den liebenswürdigen Empfang im Rijksmuseum und schloss mit einem Hoch auf Niederland. Hierauf wurde der Rundgang durch das Museum fortgesetzt und die Sammlung niederländischer Volkstrachten, die Reliquien der Expedition von Willem Barentz, der Lombokschatz und viele andere Theile des niederländischen Museums für Geschichte und Kunst besichtigt.

Es war bereits lange nach drei, als man sich nach Natura Artis Magistra begab. Der Director Dr. C. Kerbert, der nicht anwesend sein konnte, hatte die Freundlichkeit gehabt dafür zu sorgen, dass jeder der Theilnehmer ein Andenken an Artis erhielt. In der ethnographischen Sammlung führte der Conservator Dr. J. C. H. de Meyere die Besucher; einige blieben hier länger, andere besuchten die anderen Anstalten von Artis: den Thiergarten und das Aquarium; alle waren voll des Lobes über den Reichthum dieser schönen Anstalt.

Um 6 Uhr vereinigten sich die Gäste zu einem Essen in der Restauration von Artis. Der Leiter des Ausfluges brachte hier ein Hoch aus auf den Director Dr. Kerbert und das weitere Gedeihen der seiner Obhut anvertrauten Anstalt. Vom Festessen in Dortmund aus waren Begrüssungstelegramme an I. M. die Königin und Höchst-Ihre Mutter von Seiten des Vorstandes der Deutschen anthropologischen Gesellschaft gesandt. Von I. M. der Königin Mutter war bereits in Dortmund eine herzliche Antwort empfangen, während des Essens hier langte eine ebenso freundliche Antwort von I. M. der Königin, die gleichfalls schon nach Dortmund gedrahtet war, ein. Nach Aufhebung der Tafel gegen 9 Uhr wurden die Gäste in den reich ausgestatteten Lokalitäten der Societät Doctrina et Amicitia empfangen. Herr und Frau F. C. V. Schöffer, sowie Fräulein Schöffer und Herr Carl Vinl entboten den Gästen das Willkommen der Gesellschaft. Den Gästen zu Ehren hatte man eine kleine Ausstellung von Kunstgegenständen arrangirt. Nachdem man ungefähr eine Stunde verweilt hatte, verliessen die Fremden die gastfreien Räume und begab man sich, nachdem man noch eine Weile in Krasnapolskys Restaurant zusammengeblieben war, zu Bette, um von den Strapazen des Tages auszuruhen.

Sonntag, 10. August, wurde schon sehr früh ein Spaziergang durch die Stadt unternommen und besah man u. A. den interessanten Begninenhof. Ein Theil der Gesellschaft lenkte von hier seine Schritte zum anatomischen Museum, wo Professor Bolk die Herren mit den reichen Schätzen seiner Anstalt bekannt machte; der andere Theil besuchte das städtische Museum Suasso. In Augenschein genommen wurden hier die alten Amsterdamer Zimmereinrichtungen, die alterthümliche Küche, die Einrichtung einer alten Apotheke, sowie Gegenstände, die früher für die Verpflegung von Kranken im Krankenhaus benützt wurden; hier konnte man auf's Deutlichste sehen, welche grossen Fortschritte die Verpflegung armer Kranker im letzten Jahrhundert gemacht hatte, und um wieviel humaner die Ansichten mit Bezug darauf heutzutage sind. Die Einrichtung der Zimmer und der Küche, die durch den Conservator Dr. van Someren Brand auf's Eingehendste erklärt wurden, erregten insbesondere bei den Damen der Gesellschaft grosses Interesse.

Um 12 Uhr wurde in der Centralstation das Frühstück eingenommen; um 1.10 fuhr man nach Haarlem, wo man sich nach erfolgter Ankunft sofort mit der elektrischen Bahn zum Marktplatze begab. Hier besuchte man die St. Bavo-Kirche; ebenso wurde im Vorbeigehen die Aufmerksamkeit auf das Gebäude der ehemaligen Fleischhalle, jetzt Archivgebäude, gelenkt, dann begab sich die Gesellschaft nach dem Rathhause.

Infolge der speciellen Erlaubniss des Herrn Bürgermeisters war hier das städtische Museum ausschliesslich für die Gäste geöffnet und erhielt jeder von Seiten des Vereins zur Hebung des Fremdenverkehrs einen illustrirten Führer durch Haarlem und Umgebung. Insbesondere fesselten die Gemälde von Franz Hals das Interesse der Fremden, sie schätzten es sehr hoch, diese prächtige Sammlung gesehen zu haben, gaben indes auch ihrem Bedauern darüber Ausdruck, dass dieselben nicht in einem geeigneteren und gegen Feuer besser geschütztem Lokal untergebracht waren.

Darauf besuchte man das Kolonialmuseum; der sich im Auslande aufhaltende Director Dr. M. Greshoff liess den Gästen ein Andenken überreichen, das in einem Satz auf das Museum bezugnehmende Ansichtspostkarten bestand; Herr Conservator Jeswiet hatte sich der Aufgabe unterzogen, die Gesellschaft zu führen. Mit grossem Interesse wurden besonders die Produkte aus den niederländischen Kolonien in Augenschein genommen. Mit der elektrischen Bahn begab man sich darauf nach Bloemendaal, wo im Hôtel Duin en Daal zu Mittag gespeist werden sollte. Vor Tisch unternahm man einen Spaziergang durch die wundervolle Dünenlandschaft. Weitaus die meisten der Gäste hatten eine Dünenlandschaft noch nie gesehen; sie hinterliess bei ihnen einen ebenso grossen Eindruck, wie das Bloemendaal'sche Gehölz, durch das der Weg nach Duin en Daal führte, sie erfreut hatte. Es kann daher kein Wunder nehmen, dass während des Essens eine ge-

hobene Stimmung herrschte und dass die Zeit zum Aufbruche aus dieser schönen Gegend nur zu früh da war.

Mit der elektrischen Bahn nach der Eisenbahnstation zurückgekehrt, wurde Haarlem verlassen und um 9.59 traf man in **Leiden** ein. Hier waren Zimmer im Hôtel du Lion d'or, Hôtel Levedag und Hôtel du Commerce für die Fremden belegt; die meisten kamen aber nachher noch in den Obenräumlichkeiten des Restaurant „**In den Verguldeu Turk**" zusammen, um den Lauf der für den nächsten Morgen in Aussicht genommenen Veranstaltungen zu besprechen. Der Director des genannten Restaurants hatte die im ersten Stocke liegenden Localitäten überaus schön geschmückt, es machte das den Aufenthalt dort so gemüthlich, dass die Gäste erst sehr spät auseinandergingen.

Am darauffolgenden Morgen, den 11. August, vereinigten sich die Theilnehmer bereits um 8.30 in obengenanntem Lokale, wo sie vom zweiten Vorsitzenden des Comités, Dr. **Dozy**, begrüsst wurden. Nachdem von Seiten Dr. **Schmeltz**, die inzwischen eingegangene Correspondenz und einzelne auf den Aufenthalt Bezug nehmende Drucksachen ausgehändigt waren, begaben sich die Anwesenden gegen 9 Uhr unter Führung von Dr. **Dozy** zur ostasiatischen Abtheilung des **ethnographischen Reichsmuseums** am Rapenburg — Der Director rief den Gästen hier ein kurzes Willkommen zu, indem er zugleich darauf hinwies, dass die Anwesenden sich in Leiden sozusagen an geweihter Stätte befanden, weil hier die erste systematisch geordnete ethnographische Sammlung in Europa, das „Rijks Japansch Museum von Siebold" 1837 begründet wurde. Hier begann der Siegeszug der beschreibenden Ethnographie! Wenn auch in Folge von widrigen Umständen später ein Stillstand eintrat, der dem Museum nicht zum Vortheile gereichte, so geht doch jetzt die Anstalt seit ungefähr 25 Jahren einem neuen Leben entgegen. Redner machte die Bemerkung dabei, dass, wenn auch die Niederlande in der Beförderung von Kunst und Wissenschaft nicht gleichen Schritt halten können mit den Regierungen der grossen europäischen Mächte, doch hier, wenn auch in bescheidenerem Maasse, wichtige Resultate erreicht werden und dass die Regierung stets bereit sei, die hilfreiche Hand zu bieten, so weit dies möglich ist. Mit Rücksicht auf das Gebäude, in dem die zu eröffnende permanente Ausstellung eingerichtet, bemerkte Redner, dass er es als ein günstiges Omen betrachte, dass eine Gesellschaft von so ausgezeichnetem Rufe, wie die Deutsche anthropologische Gesellschaft, demselben sozusagen die Weihe gab. Bevor er seine Ansprache beendete und die Führung durch die Austellung und die Museumssäle begann, lenkte der Director noch im Besonderen die Aufmerksamkeit auf die Resultate der beiden Reisen von Dr. A. W. **Nieuwenhuis**, der mit seiner **Gemahlin** gegenwärtig und dessen Sammlungen und Photographien einen grossen Theil der Ausstellung bildeten. Ferner erinnerte er noch an einige neue anthropologische und ethnographische Facta, mit denen der genannte Reisende unsere Kenntniss der Bevölkerung von Borneo bereichert hat. Während des Rundganges wurden mit besonderem Interesse die ausgestellten Gegenstände aus Borneo, China, Japan, dem Kongostaat und aus Benin, sowie die Photographien aus Borneo und Japan besichtigt, die letzteren veranschaulichten das Leben jener beiden Völker in beinahe vollständiger Weise.

Der Director der Universitätsbibliothek hatte für diese Ausstellung alle sich in seiner Anstalt befindenden, auf Rechnung des Herzogs **von Loubat** in Paris hergestellten Facsimilia alt-mexikanischer Codices hergeliehen; dem grössten Theile der Theilnehmer schienen diese noch unbekannt geblieben, so dass die wohlwollende Hilfe von Dr. **de Vries** reichlich gelohnt wurde. Allgemeine Bewunderung riefen auch die im Garten, nach Anordnung des Herrn **Shinkichi Hara** aus Japan, aufgestellten altjapanischen bronzenen Buddhastatuen, Grab- und Tempellaternen etc., die 1883 auf der Amsterdamer Ausstellung durch einige Förderer des Museums gekauft und demselben leihweise überlassen, später durch die Regierung für den bezahlten Preis übernommen wurden. Im Garten wurde zugleich durch Herrn **van der Stok** die Gesellschaft photographirt; eine eingerahmte Vergrösserung des sehr gut gelungenen Bildes mit calligraphischer Widmung wurde später Namens der Theilnehmer an der Excursion **dem Leiter derselben als Beweis ihrer Erkenntlichkeit überreicht**.

Gegen 12 Uhr wurde das Museum verlassen und das **Universitätsgebäude** besucht; inzwischen hatte sich zu allgemeiner Befriedigung der Vorsitzende des Comités Professor H. **Kern**, der aus der Fremde heimgekehrt, unerwartet der Gesellschaft angeschlossen. In der Universität wurden das grosse Auditorium, die Kohlezeichnungen von Jhr. **Victor de Stuers** im Treppenaufgange etc. und der Sitzungssaal des Senates besichtigt, worauf ein Besuch des **botanischen Gartens** folgte, wo unter Führung des Herrn **Cunaeus** die wichtigsten Schätze desselben in Augenschein genommen wurden.

Inzwischen war die Zeit für das Frühstück, welches heute der Gäste im **Hôtel Levedag** wartete, gekommen. Auf dem Wege dahin besah man noch das **Jan Pesynshofje** (eine Stiftung für alte Frauen) und die **Pieterskerk**; die Besichtigung der letzteren, sowie der Hooglandschen Kerk, hatte ein Leidener Bürger, der an einen langen Aufenthalt in Deutschland angenehme Erinnerungen bewahrte, für die Gäste ermöglicht.

Während des Frühstückes im Hôtel Levedag herrschte eine sehr gehobene Stimmung; mehrere Toaste wurden ausgebracht, u. a. durch Geheimrath **Waldeyer** auf den in Folge seiner Krankheit abwesenden Ehrenvorsitzenden Professor **Virchow**, dem per Telegramm hiervon Kenntniss gegeben wurde. Ein telegraphischer Dank von **Jhr. Victor de Stuers**, für die ihm widerfahrene, oben erwähnte Aufmerksamkeit, lief während des Frühstückes ein.

Später als ursprünglich bestimmt war, setzte man die Wanderung nach dem für die **malayische Abtheilung** des **ethnographischen Reichsmuseums** eingerichteten Gebäude an der Hoogewoerd fort. — Es war ein Vergnügen, zu sehen, in welch hohem Grade die Besucher durch den Reichthum an Gegenständen aus Niederländisch Ostindien überrascht waren, doch eben so gross war das Bedauern, dass diese Schätze in einem Gebäude aufgehäuft sind, wo sie der ersten besten Feuersbrunst zum Opfer fallen würden. Allgemein kam der Wunsch zum Ausdruck, dass durch die Regierung bald Maassregeln genommen werden möchten, um diesem unhaltbaren, und den Niederlanden nicht zur Ehre gereichendem Zustande ein Ende zu machen.

In der **anthropologischen Sammlung**, in demselben Gebäude, wurden insbesondere von den Herren Professoren **Ranke**, **Waldeyer** und **Klaatsch** die Australierskelete und die **Schadenberg**'sche Sammlung philippinischer Schädel in Augenschein genommen, wobei Herr G. A. **Koeze**, cand. med., assistirte. Professor **Klaatsch** fand hier Material von so grossem Werthe für seine Studien, dass er nach Ablauf der Excursion wieder nach Leiden zurückkehrte und noch einige Tage im Museum arbeitete.

Unterdessen war die Zeit für das Festmahl im Vergulden Turk herangerückt, man musste daher von einem Besuche der Abtheilung Afrika und Amerika des ethnographischen Reichsmuseums absehen und sich beschränken auf die noch in's Programm aufgenommenen Besuche der Burg, der Hooglandschen- oder St. Pancras Kirche und des Rathhauses. Die mächtigen Gewölbe der genannten Kirche hinterliessen bei allen Besuchern einen tiefen Eindruck; die Burg, wo den Gästen von Seiten des Comités eine Erfrischung, und zwar in Gestalt eines landesüblichen Getränkes angeboten wurde, bewunderte man ihres Alters halber; es wurde hier die Frage gestellt, aus welcher Zeit diese Festung stammte. Im Rathhause wurden die Gäste von Rathsdienern erwartet und geführt; es war Vielen angenehm, gerade dieses Gebäude, das ihnen bereits aus dem Georg Ebers'schen Roman: „Die Frau Burgemeister“ bekannt war, betreten zu können; die verschiedenen Säle wurden mit Interesse besichtigt und zumal die Gobelins entzückten die Besucher.

Das Festmahl sollte bereits um $6^{1}/_{2}$ Uhr seinen Anfang nehmen, es wurde aber in Folge verschiedener Zwischenfälle $7^{1}/_{2}$, bevor die Gäste eingeladen werden konnten, Platz zu nehmen. Der Saal sowie die Tafel waren durch den Director des Restaurants glänzend geschmückt, so dass dadurch schon beim Betreten des Saales eine angeregte Stimmung laut wurde. Das geschmackvoll ausgeführte Menu zeigte symbolisch den Zweck der Gesellschaft; in einer der Ecken war ein Schädel nebst Messinstrumenten abgebildet, während zugleich die Wappen der Niederlande, von Deutschland und Leiden, alle in Farbendruck, darauf angebracht waren. Auch die Zusammenstellung der Speisenfolge, wovon jedes Exemplar das Autogram des Gastes, für den es bestimmt, trug, war ausgezeichnet. Am Festmahle nahmen Theil der deutsche Gesandte am niederländischen Hofe, Herr Graf von Pourtalès und dessen Legationssecretär, Herr von Prollins, ferner Professor de Goeje, der städtische Archivar Dr. jur. J. C. Overvoorde, der Conservator des Alterthümermuseum Dr. P. A. A. Boeser, sowie einige andere Geladene; auch der Vorsitzende des Comités, Professor H. Kern, hatte sich eingefunden, während der zweite Vorsitzende, Dr. G. J. Dozy, der die Tafel präsidirte, die fremden Gäste nach dem ersten Gange willkommen hiess, und das Wort Geheimrath Waldeyer ertheilte. Dieser trank auf das Wohl I. M. der Königin der Niederlande; in zündenden Worten zeugte Redner von der grossen Sympathie, deren sich I. M. auch bei dem deutschen Volke erfreut, und der Theilnahme desselben während I. M. Krankheit, sowie von dessen Freude über Höchstderen Genesung. Sofort nach diesem Trunke wurde stehend das Wilhelmus gesungen. Dr. Schmelts trank auf das Wohl S. M. des Deutschen Kaisers und auf Deutschland, worauf die Töne des Liedes „Deutschland, Deutschland über Alles“ durch den Saal hallten. Darnach lud Professor Tillmann aus Greifswald die Anwesenden ein, ein volles Glas zu leeren auf die Blüthe und den Glanz der ehrwürdigen Universität Leiden, während Professor de Goeje auf das Wohl von Dr. A. W. Nieuwenhuis, der sich während seiner Forschungen als Held gezeigt, und auf dessen Gemahlin, die beide anwesend, trank. Dr. Dozy trank auf das Wohl der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, Geheimrath Grempler aus Breslau toastete in launigen Worten auf das Wohl der Damen; Professor Klaatsch aus Heidelberg trank auf das Gedeihen der anthropologischen Wissenschaft in den Niederlanden und erinnerte u. a. an die wichtigen Resultate der Dubois'schen Reise. Einen musikalischen Dank für den gastfreien Empfang stattete Herr Möllenkamp aus Dortmund, durch das Singen eines Rheinliedes ab, während Frau Dr. Eijkman die Anwesenden durch den ausgezeichneten Vortrag eines altniederländischen Liedes erfreute.

Zum Schlusse toastete Dr. Schmelts, auf dessen Wohl bereits bald nach Beginn des Essens durch Professor Ranke aus München getrunken war, auf den unbekannten X., der zu seinem Leidwesen im Interesse seiner Gesundheit abwesend, und der ihm bei der Organisation und den Vorbereitungen dieser Excursion zur Seite gestanden hatte und ohne dessen guten Rath und Hilfe es ihm unmöglich gewesen wäre, die Leitung zu übernehmen.

Während des Essens wurde jedem der Theilnehmer von Seiten des Comités ein Sträusschen angeboten und den fremden Damen eine silberne Broche, das Leidener Wappen darstellend, während in Folge der Freigebigkeit des Herrn J. Wilhelmy Dumsté gegen das Ende des Mahles jedem Herrn ein Luxuskistchen, enthaltend 5 Cigarren, überreicht werden konnte; der Deckel desselben zeigte innen die Photographie von Rudolf Virchow. Erst sehr spät des Nachts ging die Gesellschaft auseinander.

Der 12. August begann Morgens mit einem Besuche von Rijnlands Haus (dem Verwaltungsgebäude der Deichgrafschaft von Rheinland). Der Deichgraf Dr. jur. Eghert de Vries hatte mit grösstem Entgegenkommen hierfür seine Zustimmung verliehen. Die Gobelins im Sitzungssaale erweckten lebhaftes Interesse. Hierauf begab man sich zum Reichsalterthümer-Museum, wo der Conservator Dr. P. A. A. Boeser die Besucher führte. Mit grosser Liebenswürdigkeit ertheilte er Auskunft auf die durch die Besucher gestellten Fragen und war auch später, als Dr. F. Birkner aus München nach Beendigung der Excursion für seine Studien an prähistorischen Hundeschädeln zurückkehrte, diesem Gelehrten bei seiner Arbeit behilflich.

Das Frühstück fand im Hôtel Lion d'or statt. Hier nahm Geheimrath Waldeyer von der Gesellschaft Abschied, da Amtspflichten ihn nach Berlin riefen. Nachmittags wurde das anatomische Museum und das Reichsmuseum für Zoologie besucht; im ersteren hatte Herr Custos H. Knoop die Führung der Gäste auf sich genommen. Die Herren Ranke, Klaatsch und Birkner besahen u. A. eingehend die umfangreiche Schädelsammlung.

Im zoologischen Museum nahm man unter Führung von Herrn Conservator C. Ritsema die Anthropoiden in Augenschein, die Professor Klaatsch aus Heidelberg ebenfalls Veranlassung zu einer genaueren Untersuchung nach Beendigung des Ausfluges gaben.

Um 4 Uhr brachte ein Dampfboot, das vom Comité zur Verfügung gestellt war, die Gesellschaft nach Katwijk, wo die Fremden zur Niederländischen Fischereiausstellung Zutritt hatten. Der Ausblick auf das Meer war den meisten der Gäste ein neuer und erhebender Genuss und wiederholt bezeugte man dem Leiter des Ausfluges seinen Dank dafür. — Die holländische Eisenbahn-Gesellschaft hatte wiederum einen Beweis ihres freundlichen Entgegenkommens gegeben, indem für die Rückreise zwei Tramwagen zur Verfügung gestellt waren; die Gesellschaft kam um 8 Uhr in Leiden zurück und blieb im Café Franziskaner noch einige Stunden bei einem Glase deutschen Bier gemüthlich zusammen. Ein „urdeutscher Salamander“ wurde hier auf Antrag eines der Herren Gäste gerieben, während Dr. Schmelts den schönen Brauch des ungezwungenen

Zusammenseins bei einem Glase Bier lobte, bei dem so manch nutzbringender Gedankenaustausch in Deutschland stattfindet und die Hoffnung aussprach, dass dieser deutsche Brauch auch in Holland nach und nach Eingang finden werde.

Mittwoch, 13. August, wurde des Morgens erst das malerische Leidener Hofje Meermansburg besucht, hier war den Fremden die Gelegenheit geboten, die Einrichtung einer dieser, so eigenartig niederländischen philanthropischen Anstalten kennen zu lernen. Darauf begab man sich zum städtischen Museum „De Lakenhal", wo Conservator Dr. jur. J. C. Overvoorde die Gäste empfing und führte. Das sich dort befindende grosse Altarstück von Lukas van Leiden und die auf die Geschichte von Leiden Bezug habenden Gegenstände fanden besonderes Interesse.

Hierauf fuhr man nach dem Haag (12.47), wo sich die Gesellschaft in 13 durch Herrn Director Dr. P. H. Eijkman gütigst zur Verfügung gestellten Wagen nach Café Riche begab und dort das zuvor bestellte Frühstück einnahm, dessen Zusammenstellung dem Director des Locales alle Ehre machte.

Nach Beendigung des Frühstückes begab man sich wieder per Wagen längs Buitenhof und Binnenhof zum Koninklijk Kabinet van Schilderijen (Gemäldegallerie) im Mauritshaus. Der zweite Director Dr. W. Martin war so freundlich, die Gesellschaft zu führen und bei einigen der schönsten Stücke dieser berühmten Sammlung Erläuterungen zu geben.

Nach einer wunderschönen Fahrt durch das Haager Gehölz erreichte man das Huis ten Bosch, das mit Erlaubniss I. M. der Königin besucht und wo die Gesellschaft empfangen wurde durch I. M. Intendant Jhr. Hoenft van Velsen; derselbe gab während der Besichtigung der Säle und der in denselben verwahrten Gegenstände mit der grössten Zuvorkommenheit die jeweils nöthigen Erklärungen.

Der Generalsecretär der Deutschen anthropologischen Gesellschaft Professor Ranke ersuchte den Herrn Intendanten, I. M. den ehrfurchtsvollen Dank der Theilnehmer zu überbringen für Dero wohlwollende Erlaubniss in Betreff der Besichtigung dieses sowohl vom historischen, wie vom ethnographischen Standpunkte aus so interessanten Gebäudes, und stattete zugleich dem Herrn Intendanten seinen Dank ab für die Mühe, die dieser sich im Interesse der Gesellschaft unterzogen hatte.

Vom Huis ten Bosch ging der Zug nach Dr. Eijkmans physiatrischer Anstalt; der Weg, den Dr. Eijkman für die Fahrt gewählt, bot den fremden Gästen Gelegenheit, die schönsten Theile vom Haag kennen zu lernen. — In der Anstalt wurden Erfrischungen (Fruchtlimonade) gereicht, später hielt Dr. Eijkman einen Vortrag über ein von ihm entdecktes neues graphisches System für die Anthropologie, der den Theilnehmern gedruckt überreicht wurde.

Nach Beendigung wurden wieder die Wagen bestiegen, nach Scheveningen, wo im Kurhaus das Mittagessen eingenommen werden sollte. Es wurde aber hievon abgesehen, da das von der Direction hiefür bestimmte Lokal unterhalb der Terasse gelegen war, keine Aussicht bot auf das Meer und überdem an die öffentliche Promenade grenzte, desshalb also für die Mahlzeit einer Gesellschaft wie diese nicht zweckmässig befunden wurde.[1] Die Gäste begaben sich daher theils nach dem Strand oder auf den Pier, grösstentheils aber nach dem Hôtel des Galeries, wo man ein recht gutes Diner erhielt.

Um 10.35 setzte man die Reise nach Rotterdam fort und verblieb während der Nacht im Hôtel Coomans.

Donnerstag, 14. August, besuchte man, abweichend vom Programm, zuerst das Museum Boymans infolge einer Einladung des Directors Herrn Haverkorn van Rijswijk, der die Gesellschaft erwartete, dieselbe auf die allerfreundlichste Weise herumführte und mit den wichtigsten Schätzen seiner Anstalt auf dem Gebiete der Mal- und Kupferstichkunst bekanntmachte. — Professor J. Ranke sprach bei Beendigung des Besuches seinen Dank aus für die Mühe, der sich der Director unterzogen, und für den Genuss, den dieser den Gästen damit bereitet.

Hierauf wurde das städtische Museum für Länder- und Völkerkunde, an der Willemskade gelegen, besucht. Der Director Herr Joh. F. Snelleman hatte sich für das Geben eventuell gewünschter Auskünfte zur Verfügung gestellt. Die Gegenstände aus der Minahassa und die Ausstellung der Batiks etc. fanden besonderes Interesse.

Nach Beendigung dieses Besuches ging man zu dem, in nächster Nähe so reizend gelegenen Parkrestaurant, um dort zu frühstücken. Gegen das Ende des Frühstückes nahm Dr. Sehmeltz, der Familienumstände halber nicht bis zum Schlusse des Tages bei der Gesellschaft bleiben konnte, die Gelegenheit wahr, ein Abschiedswort an die Anwesenden zu richten und ihnen zu danken für die wohlwollende Art und Weise, auf die Alle getrachtet hatten, ihm sein schweres Amt (die Führung der Excursion) zu erleichtern. Er wünschte Allen eine glückliche Heimkehr in's Vaterland, zugleich den Wunsch aussprechend, dass die in Holland verlebten Tage angenehme Erinnerungen hinterlassen möchten; auch er werde stets den Theilnehmern der Excursion ein bleibendes Andenken bewahren, und glaube er überzeugt zu sein, dass manch neues Band der Freundschaft während dieser Tage geschlossen. Professor Ranke beantwortete diese Rede mit herzlichen Worten des Dankes für die Mühe, die der Leiter der Excursion trotz trauriger Familienumstände dennoch gemeint hatte, nicht von sich wälzen zu dürfen. Der Redner gab der Ueberzeugung Ausdruck, dass alle Theilnehmer derselben Meinung seien und wünschte Herrn Schmeltz in ihrem Namen, dass die dunklen Wolken, die über sein Heim zusammengezogen waren, bald wieder verschwinden möchten.

Hiermit war für den Leiter der Excursion seine Aufgabe officiell erledigt. Nun folgte noch die Besichtigung der Hafenanlagen auf einem von der Stadt Rotterdam zur Verfügung gestellten Dampfboote; der städtische Ingenieur, Herr Nobel, gab während der Fahrt eine Menge interessanter Erläuterungen.

Schliesslich wurde noch der Rotterdamer Thiergarten besucht und waren die Fremden auch über den Besuch dieser schönen Anstalt überaus zufrieden.

[1] Die Kosten für ein Diner von 30 Personen wurden später auf Verlangen der Kurhausdirection durch den Vorstand der Deutschen anthropologischen Gesellschaft bezahlt.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 5. Februar 1903.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XXXIV. Jahrgang

1903.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsecretär der Gesellschaft.

München.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub.

1904.

Inhalt des XXXIV. Jahrganges 1903.

Seite

Bericht über die XXXIV. allgemeine Versammlung in Worms.

Erste Sitzung.

Zweite Sitzung.

Dritte Sitzung.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIV. Jahrgang. Nr. 1 u. 2. Erscheint jeden Monat. Januar u. Februar 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Zur Forschung über alte Schiffstypen auf den Binnengewässern und an den Küsten Deutschlands und der angrenzenden Länder.

Bearbeitet von Dr. Brunner-Berlin.

B. Donaugebiet.

Durch Vermittelung des Bayerischen Landes-Fischereivereines sind eine Anzahl Beschreibungen von Fahrzeugen auf den oberbayerischen Seen und der Donau eingegangen.

1. Herr Fischermeister Georg Rauch in Bernried, Vorsitzender des Wirthschaftsausschusses von der Fischerinnung Würmsee (Starnberger See), macht folgende Mittheilungen über Einbäume und Plankenfahrzeuge auf dem Starnberger- und Ammersee:

Die Schiffe des Starnberger Sees sowie des Ammersees mögen in voreltericher Zeit hauptsächlich aus Einbäumen bestanden haben; mit ziemlicher Sicherheit ist anzunehmen, dass diejenigen Schiffe, welche nur zum Fischen dienten, auf beiden Seen aus ausgehöhlten Eichenstämmen bestanden. Auch wissen die ältesten Fischer noch zu erzählen, dass auch Personen mit Einbäumen befördert wurden, jedoch sei das gefährlich gewesen.

Von diesen ältesten Schiffen sind sowohl am Ammersee als auch am Starnberger See nur noch einzelne vorhanden, und wie ich mich entsinne, sind am Ammersee seit einigen Jahren alle verschwunden. Am Starnberger See sind noch zwei oder drei vorhanden. Der besterhaltene kam vor wenigen Jahren noch an den Barmsee (Besitzer Herr Bankier Fink aus München). Die ganze Länge eines solchen Einbaumes betrug 22 Schuh, die Bodenbreite innen 85 cm, die Bodenstärke 7—10 cm, die Dicke der Seitenwände 3—4 cm und ihre Höhe in der Mitte 70 cm. Die ungefähre Form dieser Einbäume ist in Fig. 1 (Seitenansicht) und Fig. 2 (Querschnitt) wiedergegeben.

Die Fortbewegung des Einbaumes war schwieriger als bei den jetzigen Fischerkähnen. Am Vordertheile des Einbaumes war eine Vorrichtung (zwei Wiedladen), an welchen sich gedrehte Weiden befanden, in denen mit zwei Rudern gerudert wurde; doch war es mit zwei Rudern schwer zu rudern, weil der Einbaum zu eng war; es wurde desshalb nur mit einem Ruder gerudert, und der Fischermeister, welcher im Hintertheile des Schiffes war, ruderte mit dem sogenannten Steuerruder (Fig. 3)

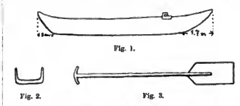


Fig. 1.

Fig. 2. Fig. 3.

und steuerte zugleich. Ein Steuerruder zum Einhängen gab es bei den Einbäumen nicht. Beim Aussetzen des Netzes musste jedoch der Gehilfe im Vordertheil mit beiden Rudern arbeiten.

Ferner hatten die Einbäume die Unannehmlichkeit, dass der grosse Wellenschlag sich über die vordere Spitze und auch über die Seite in das Fahrzeug stürzte; bei Gewitterstürmen flogen die

Wellen wohl auch über beide Seiten des Einbaumes hinweg. Eine weitere sehr grosse Gefahr lag bei dem Gebrauche dieser Fahrzeuge darin, dass durch Wellenschlag untergegangene Einbäume wohl noch eben an der Oberfläche des Wassers schwammen, aber dabei keinen Mann trugen, d. h. sobald sich der im Wasser liegende Fischer an den Einbaum anklammern wollte, versanken beide.

Die Ausdauer der Einbäume war sehr gross, wohl oft bis 100 Jahre; auch waren sie beim Fischen dadurch sehr brauchbar, dass die Netze keine Gelegenheit hatten, hängen zu bleiben, da weder Fugen noch Nägel vorhanden waren. Auch stand der Einbaum ruhiger als die heutigen Fischerfahrzeuge, so dass mit den Zugnetzen viel besser zu fischen war, und, da die Wände steil waren, konnte sich der Netze ziehende Fischer besser mit den Knieen anlehnen als in den jetzigen Plankenkähnen. Kurz, die Einbäume waren den Netzfischern sehr angenehm, besonders wenn man zum Fischen nicht weit zu fahren brauchte. Bei grösseren Ausfahrten wirkten sie jedoch auf die beiden Fischer ermüdend.

Heute wird kein Einbaum mehr aus einer Eiche gemacht, da die Anschaffungskosten viel zu hoch wären; auch sind diese starken Eichen nur mehr äusserst selten aufzutreiben und die Einbäume kommen desshalb bald in Vergessenheit.

Die dem Einbaum folgenden Fischereifahrzeuge waren am Ammersee die sogenannten W a i d s c h i f f e (abgeleitet von Fischwaiden). Sie waren sehr einfach gebaut, hatten drei Rippenpaare aus Fichten- oder Tannenwurzeln und, wie alle hiesigen Fischerboote, aufeinander gesetzte Planken (Krawelbau). Die Seitenwände bestanden aus zwei Brettern und ebenso der Boden aus 2—3 Brettern. Die Länge dieser Waidschiffe betrug 6 m, die Breite in der Mitte des Bodens 80—90 cm, die Seitenhöhe aussen 55—60 cm (vergl. Fig. 4. Seitenansicht, Fig. 5, Bodenform, und Fig. 6, Querschnitt). Die Waid-

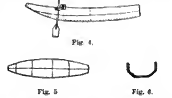


Fig. 4.

Fig. 5

Fig. 6.

schiffe waren zwar billig, hatten aber den Nachtheil, dass die vordere Spitze (Grand) zu breit auslief, wesshalb gegen die Wellen sehr schwer anzukämpfen war. Jetzt gibt es seit etwa zehn Jahren kein solches Fahrzeug mehr. Die Waidschiffe waren übrigens alle offen, hatten weder vorn noch hinten ein Verdeck und es konnte bei ihnen ein Steuer mit Arm eingehängt werden, während bei den Einbäumen eine solche Vorrichtung überhaupt nicht anzubringen war.

Die weiteren Schiffe zum Fischen, welche diesen folgten und welche auch noch heute sowohl auf dem Starnberger- als auch auf dem Ammersee in Gebrauch sind, ähneln den eben genannten Waidschiffen, nur mit der Verbesserung, dass der vordere „Grand“ nicht mehr breit ausläuft, sondern spitz. Die Grösse ist dieselbe, die 3—4 Rippenpaare werden jedoch jetzt grösstentheils aus Eisen verfertigt.

Die Boote zur Personenbeförderung sind auf dem Starnberger, Ammer- und auch auf anderen Seen den jetzigen Fischerbooten ähnlich, nur mit dem Unterschiede, dass sie entsprechend grösser sind. Die Sitzbänke für die Passagiere waren früher lange Bretter an beiden Seiten, doch werden jetzt aus practischen Gründen 3—4 Querbänke angebracht, welche von einer Seite zur anderen reichen. Die Länge eines solchen Fahrzeuges beträgt 6 m, die Bodenbreite 0,90—1 m, die Höhe der Schiffswand 70 cm, die obere Spannweite des Bootes etwa 1,20 m (s. Fig. 7—9: Seitenansicht, Bodenform und Querschnitt).

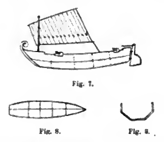


Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Dieses Schiff, welches heute zum Personentransport auf vielen Seen verwendet wird, trägt etwa zehn Personen. Es wird aber auch als Frachtschiff benutzt, besonders am Ammersee zum Herüberschaffen des Strassenkieses über den See. Es werden dabei 40 Centner Kies geladen, so dass das Fahrzeug nur 10 cm über Wasser ist. Diese gefährliche Waghalsigkeit forderte aber auch schon mehrere Menschenleben.

Die Fortbewegung dieser Personen- wie Frachtschiffe geschieht entweder mit zwei oder mit vier Rudern; als Beihilfe werden auch Segel benutzt; am Starnberger See zwar weniger, am Ammersee jedoch gewöhnlich und hauptsächlich bei Frachtfahrern.

Die Segel dieser Schiffe waren in früherer Zeit sehr primitiver Art, und zwar auf allen ober-

bayerischen Seen. Am Ammersee war es bis zum Jahre 1884 nicht besser; es gab keinen Segelmacher in der ganzen Umgebung. Das seit unvordenklicher Zeit am Ammersee gebrauchte Segel ist in Fig. 10 dargestellt. Dieses Segel wurde vor 1884 auf dem Ammersee bei Fracht- und Personen-Fahrzeugen allgemein verwendet, konnte jedoch nur benutzt werden, wenn der Wind gerade von hinten wehte. Seitenwind konnte nicht ausgenutzt werden, weil das Segel dann flatterte und den Wind ausleerte.

Da ich die Werthlosigkeit eines solchen Segels erkannte, so war es mein längst gehegter Wunsch, hierin unter den Fischern am Ammersee eine Verbesserung einzuführen. Im Jahre 1883 ging ich zur See und arbeitete dann auf einer Werft bei Hamburg. Hier lernte ich auch die Segelmacherei und verfertigte unter Aufsicht des dortigen Segelmeisters ein für die süddeutschen Seen und Flachbote passendes Segel, welches ich mit nach Hause nahm und sofort täglich benutzte. Durch dieses lateinische Segel (s. Fig. 11) erreichten wir grosse

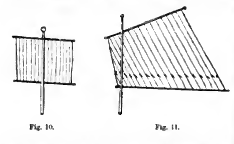


Fig. 10. Fig. 11.

Vortheile; es konnte bei Seitenwind gesegelt werden und es wurden jederzeit alle anderen Frachtsegelboote, selbst beim leisesten Winde, überholt. Kurz, das Segel fand am ganzen See allgemeinen Anklang, wirkte bahnbrechend und wurde eingeführt, wenigstens der Form nach. Der richtige Schnitt und die richtige Montirung lässt allerdings heute noch zu wünschen übrig.

Am Ammersee gab es keine grossen Frachtschiffe, wohl aber am Starnberger See für Holz- und Kohlenbeförderung. Diese waren Flachboote von derselben Bauart und wurden „Fahren“ genannt.

Ferner gab es auf dem Starnberger und Ammersee Vergnügungsboote, sogenannte Grönländer, von 5—6 m Länge, 70 cm Bodenbreite und 40 cm Höhe. Sie waren hinten und vorn gedeckt und trugen 1—2 Personen.

Ausser den genannten Schiffen wurden im letzten Jahre (1901) die Kielboote auf beiden Seen eingeführt; doch sind diese zum Fischen nicht verwendbar.

2. Herr Fischermeister **Paul Andre** theilt mit, dass auf dem **Staffelsee** seit 45 Jahren keine Einbäume mehr vorhanden seien. Die jetzt gebräuchlichen Schiffe seien dieselben wie auf dem Starnberger und Ammersee.

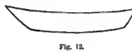
3. Am Rohrsee, dem unteren Theile des **Kochelsees**, ist noch vor etwa 30 Jahren der Einbaum zur Fischerei gebraucht worden. Dann trat das sogenannte **Rohrschiff**, ein Plankenboot, an seine Stelle, das in einem von unbekannter Hand ausgefüllten Fragebogen in folgender Weise beschrieben wird. Das Rohrschiff hat aus nur einer Planke bestehende Seitenwände und einen platten Boden. In der Seitenansicht ist das Fahrzeug im Vordertheil gehoben; ebenso ist das Hintertheil hochgehend, jedoch etwas weniger als vorn. Der Bug ist von oben gesehen spitzwinkelig, das Heck gerade und rechtwinkelig mit den Seiten verbunden. Der Vordersteven ist gerade und schräg nach oben stehend, ebenso der Hintersteven. Ein Kiel ist nicht vorhanden, die Schiffswand erhebt sich schräg nach aussen. Schotten sind in dem ganz offenen Fahrzeug nicht vorgesehen, dagegen hat es zwei eiserne Rippen (hier „Jeksen“ genannt), die ungefähr 2 m von einander entfernt sind, aber keine Sitzbänke. Es wird nämlich nur mit einem langen Ruder, vorwiegend durch Stossen, fortbewegt. Das Ruder dient zugleich zum Steuern. Besegelung fehlt. Das Rohrschiff wird nur zum Fischfang benutzt. Seine grösste Länge beträgt 5,20 m, die grösste Breite oben 71, unten 55 cm. Die Entfernung der grössten Breite von der Spitze ist 2,25 m. Die Breite des Vordertheiles oben ist gleich 17, unten gleich 12 cm; das Hintertheil ist oben 30, unten 20 cm breit.

Das Rohrschiff soll auf dem Kochelsee durch Simon Doll in Besenbach eingeführt und in der beschriebenen Art auf den Kochelsee beschränkt sein.

Zur Ueberfahrt von Menschen und Streu waren vor Erbauung der „Rohrseestrasse“ (Kochel-Schlehdorf) noch andere, jetzt nicht mehr übliche Fahrzeuge, sogenannte **Moosschiffe** in Gebrauch. Diese hatten eine Länge von 17—18 bayer. Schuh (zu 12 Zoll); der Boden aus einem Laden war 1,10 bis 2 Schuh breit. Die aus leichteren Brettern bestehenden Seitenwände waren 1 Fuss bis 14 Zoll hoch; die grösste Breite betrug 2 Fuss 6 Zoll, die Breite des Vordertheiles 10 Zoll, des Hintertheiles 18 Zoll. Der Bug war 4 Fuss lang, das Hintertheil 3 Fuss. Das ganze offene Schiff hatte, wie das Rohrschiff, 2 Rippen, aber aus Holz, die sogenannten Uechsen oder Jeksen. Die Tragkraft betrug 3—4 Mann.

Derartige Fahrzeuge wie das Moosschiff finden sich vereinzelt noch auf dem Walchensee, doch sind sie hier grösser. Sie werden dort durch zwei Ruder fortbewegt, während das Moosschiff wie das Rohrschiff nur mit einem langen Ruder vorwärts getrieben wird.

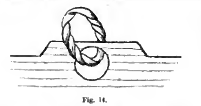
4. Aus Prien am Chiemsee ging durch einen Ungenannten ein sorgfältig und ausführlich beantworteter Fragebogen ein, der die dortigen Fahrzeuge, Plätten genannt, behandelt. Der Herkunftsort derselben ist Frauenchiemsee. Vorweg die Bemerkung, dass Einbäume bis vor 15 Jahren dort im Gebrauch waren. Die jetzt gebräuchliche Plätte (im Dialekt auch Pläcke genannt) ist ein krawel gebautes Fahrzeug mit zwei, bei grösseren Schiffen auch drei Plankengängen. In der Seitenansicht ist der Bug gehoben, der Vorder- und Hintersteven schräg nach oben gehend. Von oben gesehen ist der Bug scharf und spitz, das Heck stumpfwinkelig an die Seitenwände anschliessend. Der platte Boden ohne Kiel folgt dem Sprunge der Oberkante und ist leicht gebogen (s. Fig. 12). Die Seitenwände steigen schräg nach aussen auf. Schotten besitzt die Plätte nicht, wohl aber vier oder mehr Rippen und drei Sitzbänke. Nur die Spitze ist gedeckt, sonst ist die Plätte offen.


Fig. 12.

Bei kleineren Plätten sind die sogenannten Steftenruder im Gebrauch, d. h. die Bootswand trägt eiserne Stifte (s. Fig. 13) und hat keinen Dollbord oder Verstärkungsklötze.


Fig. 13.

Bei grösseren Plätten, z. B. den Fischerbooten, sind Wiedenruder üblich, d. h. die Ruder werden von aussen durch einen aus starken Weiden oder Eichenzweigen geflochtenen Ring gesteckt, welcher durch die erhöhte Bootswand geht (s. Fig. 14). Die Wiedenruder haben oben


Fig. 14.

einen Quergriff, Kriekel genannt. Man rudert meistens im Stehen, was aber nur bei dem Wiedenruder möglich ist. Steuer und Segel werden nicht geführt und es hat auf dem Chiemsee nie Segelboote zur Beförderung von Lasten und zur Fischerei gegeben. Die Plätte dient zum Fischen und zur Beförderung von Heu, Streu, Baumaterialien und anderen Gütern, ferner zum Personenverkehr. Sie sind seit ungefähr 50 Jahren in Gebrauch.

Die Abmessungen einer kleinen Plätte sind folgende: Grösste Länge 6,30 m; Bodenlänge 5,20 m; Höhe am Hintersteven 35 cm, zugleich der niedrigste Theil des Fahrzeuges; Länge des Vorderstevens 90 cm; grösste Breite 1,38 m; Entfernung der grössten Breite von der Spitze 3,50 m.

Uebrigens sind die Grössenverhältnisse der Plätten sehr verschieden. Die Länge eines Fischerbootes beträgt etwa 10 m, die eines Lastschiffes, sogenannte Renner, 20 m.

In der Feldwieser Bucht und auf der Alz sind nur Flachboote gebräuchlich, die durch Stossen fortbewegt werden.

Zum Schlusse ist noch eine sonst unbekannte Bauweise der vor den Plätten auf dem Chiemsee allgemein üblichen Einbäume erwähnt. Die Einbäume wurden nämlich auch oft aus zwei Theilen hergestellt und in der Längsaxe zusammengesetzt. Die Verbindung beider Hälften erfolgte durch eiserne Klammern von dieser Form.

5. Ebenfalls von einem Unbekannten ging ein mangelhaft ausgefüllter Fragebogen ein mit einigen Angaben über die Frachtschiffe auf der Donau bei Donauwörth. Früher, so heisst es da, wurde bei uns die Ruderschifffahrt stark betrieben, wobei die bei uns sogenannten Plätten verwendet wurden. Die Länge betrug 70—100 Fuss, die Breite 16 bis 18 Fuss, die Tiefe 4—5 Fuss. Das Vordertheil lief spitz zu, während das Hinterschiff mit einer Breite von 8—10 Fuss endigte. Diese Plätten dienten zur Beförderung von Militär, Gütern und Vieh. Von Donauwörth wurden die Frachten bis Wien, Pest und sogar Mohacs geführt. Seit Eröffnung der Donauthalbahn ist die schon im 14. Jahrhundert blühende Donauschiffahrt sehr zurückgegangen.

Die jetzt dort gebräuchlichen Donauschiffe sind aus Eichen- oder Fichtenbrettern erbaut und haben eine Länge von 6, die grösseren von 9 m. Wo mehr als ein Plankengang vorhanden ist, wird Krawelbau anzunehmen sein. Die Verbindung wird durch -förmige Klammern hergestellt und die Fugen dichtet man mit Moos. Der Boden ist platt ohne Kiel, nach vorn zugespitzt, nach hinten ebenfalls, aber in geringerem Maasse verjüngt. Die Seitenwände setzen in stumpfem Winkel an den Boden an und gehen schräg nach aussen hoch. Bei den Fahrzeugen von 6 m Länge sind 5 Paar

Rippen eingebaut, bei den grösseren von 9 m Länge aber 7 Paare. Die Fahrzeuge sind offen und innen am Rande mit gespaltenen Rundhölzern versteift; am Vorder- und Hintertheil befindet sich je eine Sitzbank, von beiden Enden 1,20—1,50 m entfernt.

Die Fortbewegung geschieht durch Schieben mit dem Ruder, flussaufwärts durch Ziehen mit der Leine. Zur Steuerung wird ein Ruder gebraucht.

6. Herr Schriftsteller und Zeichenlehrer Robert Mielke in Charlottenburg übersandte vier von ihm selbst aufgenommene Skizzen von Booten auf der Wörnitz bei Donauwörth (Fig. 15—18), von denen das eine (Fig. 18) dem im vorigen Absatze beschriebenen Donaufahrzeuge im Allgemeinen zu entsprechen scheint.

7. Von den Herren Johann und Georg Schneider in Gross-Mehring bei Ingolstadt wurden einige Angaben über die dortigen Fischerboote, Kähne oder Zillen genannt, eingeschickt. Sie werden auf der Donau, Paar und Altwasser nur zum Fischen benützt, sind 8 m lang und am Vordertheile spitzer als am hinteren Ende. Der Boden ist sanft gewölbt, in der Mitte 90 cm breit und nach beiden Enden hin schmaler verlaufend. Die Höhe der Bootswand beträgt 40 cm, die obere Breite 1,20 m. An Sitzbänken sind zwei vorhanden; die Anzahl der Rippen beträgt fünf. In teilweisem Widerspruch zu diesen letzten Angaben steht die auf eine neuerliche Anfrage von der Gemeindeverwaltung in Grossmehring ergangene Auskunft, dass je nach der Grösse der dortigen Fischerkähne 4—6 Paar Rippen, aber keine Sitzbänke und keine eingebauten Fischkästen in den Fahrzeugen verhanden seien.

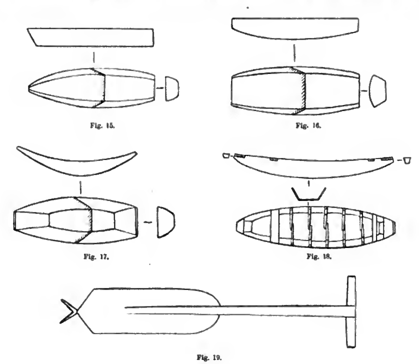


Fig. 15. Fig. 16. Fig. 17. Fig. 18. Fig. 19.

Jeder Kahn wird mit zwei Mann besetzt, die je ein freies Ruder von 2 m Länge führen. Dieses Ruder hat oben einen Quergriff, unten ein 80 cm langes Ruderblatt, das mit einem stumpfen Winkel abschliesst und mit einem Winkeleisen beschlagen ist, dessen Schenkel nach unten zeigen (s. Fig. 19).

8. Die Fischerinnung der oberen Donau vom Weissenstein bis Schwallstein sandte eine von Herrn Bauernfeind angefertigte ausführliche Be-

schreibung eines sogenannten Canalschiffes von der Donau in Stadtamhof.

Ein solches Schiff ist sowohl im Boden als auch in den Wänden aus 100 Fuss langen, 5 cm starken Läden aus Fichtenholz zusammengedübelt, mit eisernen Nägeln fest zusammengenagelt und hat an beiden Enden einen stehenden massiven eichenen Stock, der ungefähr 30 cm über die Schiffswände emporragt. Im Innern solcher Schiffe werden hölzerne Rippen, grösstentheils aus Fichtenholz, in der Stärke von 25—30 cm behauen und an einem Ende mit massiv gewachsenen sogenannten Hörnern versehen, angebracht, woran sowohl der flache Boden als auch die Schiffswände mit kräftigen Eisennägeln befestigt werden. Die Seitenwände sind an beiden Enden des Schiffes um etwa 30 cm höher als in der Mitte, wodurch ein gefälligeres Aussehen der Schiffe erzielt wird.

Was die Anzahl der Rippen anlangt, so besitzen solche Schiffe, welche die für den Ludwigscanal vorgeschriebenen Abmessungen von 100 bayerischen Fuss Länge, 15 Fuss Breite und 6 Fuss Tiefe haben, je 90 Stück der beschriebenen hölzernen Rippen in Abständen von 25—30 cm.

Für die Mannschaft ist an beiden Enden des Fahrzeuges ein Verdeck von ungefähr 9 m Länge angebracht, in dem sich auch an jeder Seite zwei kräftige sogenannte Büffel befinden, die aus Eichenholz verfertigt und zur Handhabung der Seile für die Schiffer zweckdienlich angebracht sind.

Im Hintertheile des Schiffes wird das Verdeck, das von der Innenseite des Schiffes ebenfalls gut abgeschlossen ist, als Kajüte benutzt.

Wenn der Schiffsrumpf fertig gestellt ist, so werden die Fugen des krawel gebauten Fahrzeuges von den Schiffbauern mittelst Schoppenmoos dicht abgeschoppt und mit eisernen Schiffsbögeln gut gebögelt, damit kein Wasser eindringen kann.

Die Steuerung geschieht in der Bergfahrt durch ein angebrachtes Steuerruder, dem bei der Thalfahrt in der Donau noch ein hölzerner langer Ruderbaum beigegeben werden muss. Masten und Segel giebt es auf der Donau nicht, da sie auf den kurzen Strecken, die solche Schiffe zu fahren haben, auch nicht verwendbar sein würden.

Grösstentheils werden Schiffe der beschriebenen Art in dem Donau und Main verbindenden Ludwigskanal benutzt, doch sind sie auch schon auf der Donau, und zwar von Regensburg bis Budapest mit allen möglichen Handelsartikeln verfrachtet in Betrieb gesetzt worden. Diese, zur Fischerei ungeeignete Schiffsform ist seit dem Bau des Ludwigscanales eingeführt.

Früher, als die Ruderschiffe die Strecke von hier bis Pest befuhren, waren Schiffe von 4000 Centnern Tragfähigkeit darunter. Jetzt, nachdem der Export nach Oesterreich und Ungarn über die Eisenbahnen und auf den Dampfschiffen geht, wird von den Ruderschiffen kein Gebrauch mehr gemacht, obwohl es noch Schiffsmeister gäbe, welche die grössten Transporte übernehmen würden.

9. Das kgl. Strassen- und Flussbauamt in Deggendorf a. d. Donau überreichte einen sorgfältig ausgefüllten Fragebogen mit ausführlichen Angaben über 6 Fahrzeug-Typen von der Donau und Isar nebst genauen Aquarellen und Skizzen. Es handelt sich ausschliesslich um Plankenfahrzeuge in Krawelbau. Die Bezeichnungen der beschriebenen 6 Fahrzeuge sind: Fischerzille, Bauzille, Kleine Plette, Grosse Plette, Canalzille, Fahrm.

a) Die Fischerzille (Fig. 20), auch Weidzille genannt, hat gehobenes Vorder- und Hintertheil; von oben gesehen ist das Vordertheil spitzwinkelig, das Hinterschiff mit einer geraden, 22 cm langen Linie abschliessend. Der Vordersteven geht schräg nach oben, ebenso der Hintersteven, der aber schwach nach aussen gekrümmt ist. Der Boden ist horizontal ohne Kiel, die Seitenwände steigen schräg nach aussen auf. Das Fahrzeug hat nur einen Plankengang; die Verbindung der einzelnen Theile ist durch Draht- und hölzerne Nägel bewirkt. Schotten fehlen. Rippen sind 7 vorhanden, die aus Wurzelköpfen bestehen und 80 cm von einander entfernt sind. 2 Sitzbretter sind hinten und vorn, 5—6 m von einander entfernt angebracht. Der ganz offene Kahn wird mit dem Handruder gerudert und gesteuert und hat Verstärkungsklötze für die Dollen. Besegelung fehlt. Die Fischerzille dient nur zum Fischen und Personentransport und ist seit Menschengedenken so in Niederbayern auf den oben genannten Gewässern in Gebrauch. Die Abmessungen sind folgende: Grösste Länge 7,50 m; Bodenlänge ausschliesslich des gehobenen Vor- und Hinterschiffes 2,90 m; Höhe vorn 57 cm; Höhe hinten 45 cm; geringste Höhe 40 cm; grösste Breite 1,08 m; Entfernung von der grössten Breite zur Spitze 3,75 m.

b) Die Bauzille bietet fast dasselbe Bild wie die Fischerzille, nur ist das Heck etwas breiter, nämlich 50 cm statt 22 cm. Da die Grössenverhältnisse bedeutender sind als bei der Fischerzille, besteht die Seitenwand aus 2 Plankengängen und statt 7 sind 9 Rippen („Winkelkipfen“) mit Schrauben in 72 cm Entfernung von einander eingebaut. Zur Verbindung der Planken werden nur Metallnieten gebraucht. Die Zahl und Anordnung der Bänke ist dieselbe wie bei der Fischerzille, ebenso auch die Art der Fortbewegung. Als volks-

thümliche Bezeichnungen sind angegeben: Für Vordertheil „Kranzkopf", für Hintertheil „Stoier". Wie schon der Name Bauzille besagt, dient dieses Fahrzeug von Alters her zum Transport von Werkzeug und Gerüsten. Seine Abmessungen sind: Länge 8,60 m; Bodenlänge 3,60 m; vordere Höhe 60 cm; hintere Höhe 57 cm; Höhe im niedrigsten Theile des Rumpfes 50 cm; grösste Breite 1,37 m; Entfernung der grössten Breite von der Spitze 4,60 m.

c) Die kleine Plette, Mutzen genannt, s. Fig. 21, ist hinsichtlich der Rumpfform und des äusseren Baues ebenso beschrieben wie die Bauzille, mit der einzigen Abweichung, dass das Heck 60 statt 50 cm breit ist. Der Innenbau unterscheidet sich aber dadurch wesentlich von den beiden vorigen Fahrzeugen, dass keine Sitzbänke vorhanden sind und das Schiff vorn und hinten abgedeckt ist. Die Zahl der Rippen („Wurzelkipfen") beträgt 14, die 80—90 cm von einander entfernt sind. Zur Fortbewegung dienen Ruder, für welche zwei eiserne Gabeln vorhanden sind. Wo diese Gabeln stecken, sind Verstärkungsklötze an der Schiffswand angebracht. Stromaufwärts wird das Schiff durch Menschen oder Pferde gezogen. Die Steuerung geschieht mit einem an einer eisernen Gabel eingehängten Ruder (Riemen), dessen oberes Ende einseitig dünner geschnitten ist, um es bequemer in der Hand halten zu können. Diese kleine Plette wird seit Langem zum Sand- und Kiestransport benutzt und hat die folgenden Abmessungen: Länge 12,80 m; Bodenlänge 4,70 m; vordere Höhe 1,13 m; hintere Höhe 85 cm; kleinste Höhe 70 cm; grösste Breite 2,35 m; Entfernung der grössten Breite von der Spitze 6 m.

d) Die grosse Plette, s. Fig. 22, ist ebenso geformt wie die kleine Plette, nur dass die Abmessungen grösser und die Steuerungsvorrichtungen andere sind. Die Zahl der Plankengänge beträgt 3—4, die Breite des Hecks 2,1 m. Als Rippen dienen 32 „Wurzelkipfen", 70 cm von einander entfernt. Sitzbänke sind nicht vorhanden. Das Fahrzeug ist ganz offen und hat nur Verstärkungsklötze für die Dollen. Die Fortbewegung geschieht wie bei der kleinen Plette. Gesteuert wird mit einem Steuer, dessen Axe von unten durch ein rundes Loch im hinteren Schiffsboden gesteckt ist. Die Einzelheiten dieser Vorrichtung sind aus der Zeichnung gut zu ersehen. Ausserdem wird noch zum Steuern ein Seitenruder am Steuerbord benutzt, welches mit einem Seil an einem Baum befestigt ist. Als volksthümliche Bezeichnung für Dollen wird „Raffel" angegeben. Andere derartige Namen für Theile des Schiffes sind aus der Zeichnung Fig. 22 zu ersehen. Die grosse Plette dient zum Transport von Kies, Steinen, Faschinen etc. und ist von Alters her gebräuchlich. Die Abmessungen des Fahrzeuges sind folgende: Länge 23,40 m; Bodenlänge 10,50 m; vordere Höhe 1,77 m; hintere Höhe 1,12 m; kleinste Höhe 93 cm; grösste Breite 4,35 m; Entfernung der grössten Breite von der Spitze 11 m.

e) Die Canalzille oder Schiffmeister-Plette (s. Fig. 23) ist von oben gesehen an beiden Enden spitz auslaufend. Von der Seite gesehen ist Bug und Heck gehoben; Vor- und Hintersteven stehen senkrecht. Der Boden ist flach ohne Kiel; die aus vier Plankengängen bestehenden Seitenwände steigen schräg nach aussen auf. Das Fahrzeug hat ganze Schotten; das Hintertheil ist durch eine Bretterwand abgeschlossen und dient dem Schiffer und Wächter zum Schutz gegen Unwetter. Die Rippen sind in einer Anzahl von 70, abwechselnd mit Wurzel- und Winkel-„Kipfen", in Abständen von 40—50 cm eingebaut. Sitzbänke fehlen; für Dollen sind Verstärkungsklötze am Rande angebracht. Hinter- und Vorderschiff sind gedeckt. Zur Steuerung wird ein in Angeln hängendes Steuer und ein Seitenruder an Steuerbord wie bei der grossen Plette verwendet. Die Canalzille wird zum Transport von Steinen, Kohlen u. s. w. nur auf der Donau benutzt und ist seit Langem bekannt. Die Abmessungen eines solchen Fahrzeuges sind folgende: Länge 31 m; Bodenlänge 26 m; vordere Höhe 2.30 m; hintere Höhe 2,20 m; kleinste Höhe 1,30 m; grösste Breite 4,50 m; Entfernung derselben von der Spitze 15 m.

f) Das Fährschiff oder Fahrm (s. Fig. 24) ist ein sowohl der Länge als der Quere nach vollkommen symmetrisch gebautes Fahrzeug zum Uebersetzen von Personen, Vieh, Fuhrwerken oder Lasten. An den Ufern sind gewöhnlich Rampen angebracht und kleine hölzerne Schiffbrücken bereit gestellt, welche an die Fahrm herangerückt werden können, um das Ein- und Ausfahren zu ermöglichen. Der Schiffer heisst „Uferer" oder, wie schon im Mittelhochdeutschen, „Ferge". Die Fahrm hängt an einem Drahtseil (früher Hanfseil), an dessen anderem Ende eine Gabel mit zwei Rollen angebracht ist. Die Gabel läuft mittelst der beiden Rollen an einem quer über den Fluss gespannten Drahtseile (früher Hanfseile), welches über zwei etwa 20 m hohe, am Ufer stehende Masten, die sogenannten Uferbäume, geleitet und landeinwärts befestigt ist.

Die äussere Form des Fährschiffes ist schnell zu beschreiben. In der Seitenansicht ist sie ganz horizontal, Vorder- und Hintersteven gleichmässig schräg nach oben gehend. Von oben gesehen ist Vorder- und Hintertheil gerade, im rechten Winkel

Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 22.

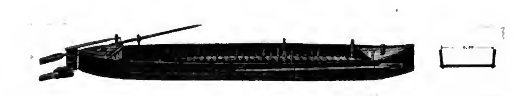


Fig. 23.

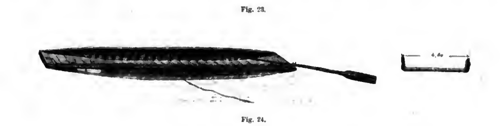


Fig. 24.

Fig. 25.

Fig. 27.

Fig. 26.

Fig. 28.

Fig. 30.

Fig. 31.

44–45 cm

ca. 80 cm

ca 62 cm

Fig. 33.

Fig. 29.

Fig. 32. Draufsicht.

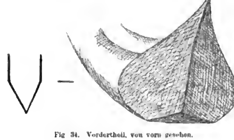
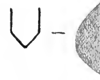


Fig. 34. Vordertheil, von vorn gesehen.



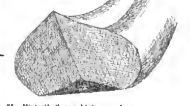


Fig. 35. Hintertheil, von hinten gesehen.

an die aus zwei Plankengängen bestehenden Seitenwände ansetzend. Das Fahrzeug ist ganz offen und hat 28 „Wurzelkipfen" als Rippen in Abständen von 50—60 cm. Die Steuerung erfolgt mit einem Ruder an der hinteren, 4 m breiten Seite. Das Ruder wird in eine eiserne Gabel eingesteckt. Als Besonderheit ist zu erwähnen, dass das Fährschiff auf beiden Seiten mit einem Schwert ausgerüstet ist, welches an der Schiffswand durch einen Schraubenbolzen beweglich angebracht ist. Die Länge des Fahrzeuges beträgt 17,80 m, die Bodenlänge 8,80 m, die vordere und hintere Höhe 70 cm, die Höhe in der Mitte 87 cm, die grösste Breite 4,60 m und die Entfernung von dieser bis zur Spitze 9 m.

Die Fortbewegung der schon seit Menschengedenken in Niederbayern üblichen Fahrm geschieht hauptsächlich durch Ausnutzung des Stromgefälles.

Von Zeit zu Zeit kommen andere Schiffsformen, wie die sogenannte Ulmer Schachtel, die Donau herab, von dem Inn die sogenannte Tiroler Plette; aber auf der Isar sind im allgemeinen dieselben Typen der Fischer- und Bauzillen zu Hause. Die Zillen an der Isar sind aber, wegen der häufigen, hochliegenden Kiesbänke, am Boden nicht geschoppt, die Baupletten sind jedoch auch geschoppt.

10. Herr Eberhard Eysert, akad. Maler in Leitmeritz, sandte in Gemeinschaft mit Herrn Hauptmann Schlesinger eine Beschreibung und Risse der sogenannten Weidzille von der Donau, dem Inn u. s. w., die in Namen und Form an Fahrzeuge der oberbayerischen Seen erinnert. Es ist ein Plankenfahrzeug für Personentransport, welches von Alters her volksthümlich und in neuerer Zeit auch in der österreichischen Armee eingeführt ist. Im Elbegebiet ist dieses Boot jedoch nicht beliebt, wenn es auch von militärischer Seite als Uebungsboot dort benutzt wird. Vor der Weidzille gab es in den Donauländern nur den Einbaum und das Floss. Der Ursprung des Namens ist nicht sicher nachzuweisen. Man vermuthet einen Zusammenhang mit dem Worte „Waidwerk", da ja Fischer wie Jäger auf Wassergeflügel sich solcher Zillen bedienen. Die Länge einer solchen Weidzille (s. Fig. 25, Ansicht von oben; Fig. 26, Seitenansicht; Fig. 27—28, Ansicht von vorn und hinten), die in Tulln gebaut wurde und zu militärischen Zwecken dient, beträgt 7,60 m, die obere mittlere Breite 1,40—1,50 m, die untere Breite 95 cm bis 1 m, die Höhe der Seitenwand 45 cm. Ihr Gewicht beträgt in trockenem Zustande 250 kg, ihre Tragfähigkeit 1—4 Mann.

Der Bordrand ist durch einen Bordreif versteift. Zum Rudern und Steuern dienen die in Fig. 29 und 30 dargestellten Riemen. Der kleinere ist Steuerruder. Im Vorder- und Hinterschiff befindet sich je eine Sitzbank; der Boden ist mit zwei Holzläden zur Schonung des Schiffbodens belegt, welche Bodenstreu heissen. Zwischen diesen beiden Belagböden ist ein Stück des Kahnbodens unbedeckt, um dort etwa eingedrungenes Wasser auszuschöpfen. Diese Stelle heisst die Sössstelle. Zum Schöpfen dient die „Handsösse".

Zu beiden Seiten der vorderen Sitzbank befinden sich zwei sogenannte Reibstöcke mit „Ruderreihen" darin, d. h. auf den Bootsrand aufgesetzte Holzklötze mit daran befestigten Ringen aus Seilen oder Weidenruthen zum Durchstecken des Ruders. Eine entsprechende Einrichtung ist bereits oben an der „Plätte" vom Chiemsee, s. Fig. 14, erwähnt und abgebildet worden. Ebenso ist die Dichtung der Fugen oder Nähte mit Moos auch hier gebräuchlich.

Andere eigenthümliche Bezeichnungen von Theilen der Weidzille sind „Kranzel" für das Vorderschiff, „Kranzelstock", dasselbe wie Vordersteven (s. Fig. 25—27 bei b), „Steuerstock" = Hintersteven (s. Fig. 25, 26 und 28 bei d), „Ixen" d. h. die von den Bordwänden mit dem Boden gebildeten Kanten, „Kipfen" für Rippen oder Spanten.

Zur militärischen Ausrüstung der Weidzille gehören ein Ruder, ein Steuerruder, zwei Schiffshaken, ein Zillenhaft (wohl ein Tau) und eine Handsösse, zur Bemannung normal zwei (doch auch 1—4) Mann.

Diese Angaben entstammen grösstentheils der unter dem Titel „Technischer Unterricht für die K. und K. Pionnier-Truppe" 9. Theil, Wien 1894, von der österreichischen Militärverwaltung herausgegebenen Instruktion, im Buchhandel bei Seidel und Sohn, Wien I Graben 13, erhältlich.

11. Herr Dr. P. Traeger in Zehlendorf berichtet über einen alten Einbaum vom Plattensee in folgender Weise:

Der Einbaum war im Juli 1901 frei im Hofe des Budapester Museums aufgestellt mit der Bezeichnung: Keszthely, Balaton (s. Fig. 31—35).

Die Seitenansicht zeigt das Vordertheil sehr hochgehend; die Draufsicht (Fig. 32) scharf. Der Vordersteven ist leicht gekrümmt nach oben gehend. Das Hintertheil ist gehoben; in der Draufsicht ist es etwas weniger scharf wie das Vordertheil. Der Hintersteven ebenfalls leicht gekrümmt nach oben gehend. Der Boden eben.

Die Schiffswände winkelig, wie der Querschnitt Fig. 33 zeigt. Der Einbaum hat im Ganzen keine erhöhten Seitenwände, aufgesetzt ist nur an den Enden.

Im Innern befinden sich zwei circa 10 cm starke Querwände, die ziemlich bis zum oberen

Rande reiben. Unmittelbar über diesen Schotten befinden sich im Rande der Seitenwände je zwei gegenüberliegende Löcher; ein drittes Paar ist nahe der Querwand des Vordertheils angebracht. Die ganze Länge des Bootes ist 6 m 15—20 cm. Die obere Breite der Oeffnung 44—45 cm. Die grösste Breite ca. 80 cm. Die Breite des Bodens, aussen gemessen, ca. 62 cm.

12. Herr Professor Dr. Otto Herman in Budapest berichtet in einem für diesen Zweck gütigst zur Verfügung gestellten Briefe, dass seit Anfang des Jahres 1900 auf dem Plattensee die rationell-moderne Fischerei etablirt ist, wodurch die bisher noch üblichen Einbäume ausser Dienst gestellt und dem Untergange geweiht sind. Die beigefügte Abbildung zeigt dieselbe Form des Einbaumes, welche im vorigen Absatz 11 näher erläutert worden ist.

13. Herr Musealcustos Professor Müllner in Laibach macht auf die Schiffsfunde und historische Besprechung der Save-Schiffahrt in Krain aufmerksam, welche er in der von ihm geleiteten „Argo“, Zeitschrift für krainische Landeskunde, veröffentlicht hat. Es kommen die folgenden Nummern dieser Zeitschrift in Betracht.

1. Argo 1892, Nr. 1, S. 18. Hier sind verschiedene in Krain aufgefundene Einbäume erwähnt, von denen einer bemerkenswerth ist, der beim Grünen Berg aufgedeckt wurde und aus zwei zusammengelaschten Stücken besteht.

2. Argo 1897 Nr. 4, S. 71 und Nr. 5, S. 85: Einbaum von Schwarzdorf. Mit Abbildungen.

3. Argo 1892, Nr. 1, S. 1: Plankenschiff aus dem Laibacher Moor. Mit Abbildungen.

4. Argo 1900, Nr. 4, S. 65: Frachtschiffe auf der Save.

5. Argo 1900, Nr. 5, S. 87; Nr. 6, S. 104; Nr. 7, S. 128; Nr. 8, S. 144: Fahrzeuge und ihr Verkehr auf der Save.

14. Herr Hauptmann Schlesinger in Wien sandte ferner Notizen und Skizzen von Einbäumen, wie sie auf der Save und ihren rechten Zuflüssen (seltener auf den linksseitigen) in Croatien, Slavonien, Bosnien und Serbien als Fahrzeuge und als Unterbau für Schiffsmühlen gebraucht werden.

Die Einbäume sind seit jeher in den genannten Gebieten in Gebrauch und sie werden noch heute von der einheimischen Bevölkerung mit Vorliebe benutzt, während Colonisten und Behörden gezimmerte Fahrzeuge bevorzugen.

Die Bezeichnung der kleineren Einbäume ist Korad oder Korab; die grösseren werden Ladja oder Lascha genannt; s. Fig. 36 (Fahrzeug) und 37 (Mühlschiff).

Die äussere Form ist bei allen Einbäumen annähernd gleich. In der Seitenansicht sind sie horizontal, von oben gesehen an beiden Enden gerade oder bauchig abschliessend. Kleinere Fahrzeuge bis 4 m Länge haben keine Querwände, grössere dagegen 2—3 Schotten, welche wenige Centimeter niedriger sind als die Bordwände und an der tiefsten Stelle ein „Sössloch“ zum Wasserablauf haben. Diese Querwände sind mit dem Kahn aus einem Stück gearbeitet, oft jedoch auch eingesetzt (verzahnt). An Stelle der Schotten sind oft nur Sitzbretter, 15 cm breit, angebracht. Die Ruder (s. Fig. 38) werden nur freihändig ohne Dollen oder ähnliche Einrichtungen gebraucht; ebenso erfolgt die Steuerung freihändig durch den Ruderer.

Die als Fahrzeuge benützten Einbäume sind ganz offen; die Mühlenschiffe werden mit abnehmbaren Brettertafeln eingedeckt, damit sie nicht durch das Spritzwasser der Wellen voll geschlagen werden können. Bei den Mühlenschiffen sind die Querwände meistens eingesetzt.

Die kleineren Einbäume sind 6—8 m lang, während die als Unterlage von Schiffsmühlen dienenden 10—13 m Länge besitzen. Die ersteren werden besonders zum Fischen, aber auch als Fähr- und Frachtboote für 2—5 Personen und für Productentransport (Getreide, Melonen) benutzt.

In Ermangelung einer grösseren Fähre setzt man die landesüblichen Wagen in der Weise über die Flüsse, dass zwei Einbäume durch Stangen auf Geleisweite verbunden und der Wagen hineingestellt wird. Bei kleineren Flüssen folgen die Pferde selbst dem Fahrzeuge.

Bei der Benutzung der Einbäume für Schiffsmühlen dienen zwei solcher Ladja als Unterlage des Mühlenhauses; auf einem dritten ruht das äussere Ende der Radachse.

Die Gebrauchsdauer der Einbäume soll 40 bis 50 Jahre betragen.

15. Herr Dr. Truhelka, Custos am bosnisch-herzegovinischen Landesmuseum in Sarajevo, übersandte seine Veröffentlichung über die prähistorische Niederlassung in der Save bei Dolnja Dolina, Bez. Gradiška (Sojenica u Dònjoj Dolini, Sarajevo 1902), nebst einigen Mittheilungen über die Art des unter einem Pfahlbauhause aufgefundenen Einbaumes, der im Landesmuseum in Sarajevo aufbewahrt wird (s. Fig. 39 a—h). (Vgl. auch Globus Bd. 81 (1902), S. 377 ff.)

Die ursprüngliche Länge des Einbaumes dürfte 5,70 m betragen haben. Bei der Auffindung war das eine Ende bereits zerstört. Das Fahrzeug ist aus einem astlosen Eichenstamm geschnitzt. Vor dem Sitze in dem erhaltenen Schiffsende ist der Boden durch einzelne glimmende Kohlenstücke ver-

sengt. Diese Sengespuren konnte man bei der Blosslegung des Einbaumes sehr genau sehen; sie sind aber jetzt nicht mehr erkennbar, da das Holz nachgedunkelt hat und durch die Conservirungsflüssigkeit nahezu schwarz geworden ist. Dr. Truhelka konnte aber genau feststellen, dass, wie es in der Skizze Fig. 39h angedeutet ist, ein kleiner viereckiger Raum frei von solchen Sengespuren war, und er erklärt sich diesen Umstand so, dass sich dort ein kleiner, mit Lehm ausgestrichener Heerd befunden haben wird, an dem sich die Schiffer in der Winterzeit wärmten. Die Savefischer pflegen heute noch ihre Einbäume im Winter mit einem solchen Heerde zu versehen, an dem sie sich abwechselnd die Hände wärmen, während sie in einer das Ruder führen.

Dieser Einbaum von Dolnja Dolina ist dadurch besonders wichtig, dass neben dem flachen weiten Sitzbrett in dem Kahne selbst eine Bronzenadel gefunden wurde, welche für die Altersbestimmung von maassgebender Bedeutung ist. In dem oben an erster Stelle erwähnten Berichte von Dr. Truhelka ist diese Nadel auf Taf. VIII, Fig. 1 abgebildet. Sie entspricht ziemlich genau einer in dem Gräberfelde von Hallstatt vorgefundenen Form, wie auch zum grossen Theile die Funde aus dem Pfahlbau und dem zugehörigen Gräberfelde von Dolnja Dolina dieser Periode zuzuweisen sind.

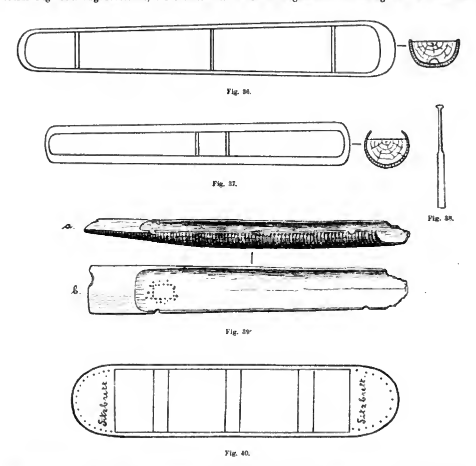


Fig. 36.

Fig. 37.

Fig. 38.

Fig. 39.

Fig. 40.

16. Herr Likörfabrikant Julius Teutsch in Kronstadt in Siebenbürgen übersandte Beschreibungen einiger Einbäume und Plankenboote, wie sie auf dem Altflusse gebraucht werden.

a) Einbaum von Rothbach, Komitat Kronstadt (s. Fig. 40). In der Seitenansicht ist der 4,10 m lange Kahn horizontal, Vorder- und Hinterschiff sind von oben gesehen gleichartig bauchig abgerundet, der Boden und die Seitenwände der Baumform entsprechend rund. Das Fahrzeug hat drei ausgesparte Schotten, von denen das mittelste (genau in der Mitte) von den anderen je 1,10 m entfernt ist. Die obere Kante der 11—12 cm breiten Schotten ist concav. Die Breite des Einbaumes beträgt 75 cm, die Höhe 60 cm. An beiden Enden ist ein Sitzbrett von 50 cm Breite vorhanden. Zur Ausrüstung gehört ein Ruder von 1,50 m Länge mit einer 50 cm langen Schaufel und ein einer Fruchtschale ähnliches Geräth zum Ausschöpfen von Wasser.

b) Einbaum von Apácza, Komitat Kronstadt. Die äussere Form und die Bauart ist dieselbe wie bei dem vorigen Einbaum von Rothbach. Die drei ausgesparten Schotten sind je 1,20 m von einander entfernt, 22 cm hoch und oben concav geschnitten. Ausserdem sind zwei Sitze vorhanden. Vorder- und Hintersteven sind gleichartig und zwar nach aussen convex. Die Länge des Einbaumes beträgt 4,50 m, die Breite 0.80 m und die Höhe 35 cm. Man hat in Apácza noch vier Einbäume in Gebrauch; sie dienen zum Fischen und zum Uebersetzen von Menschen über den Fluss. Sie werden nur mit Rudern fortbewegt und sind von Eichenholz.

Die magyarischen Einwohner von Apácza nennen diese Einbäume Hijó, was in gutem Magyarisch Hajó = Schiff bedeutet.

c) Einbaum von Erösd (rumänisch Arinjdi), Komitat Háromszék. Dieser angeblich aus einem Weidenstamm gearbeitete Kahn ist wie die vorigen geformt, doch ist der Boden nicht rund, sondern flach und dementsprechend die Seitenwände nur etwas ausgebaucht. Dieses nur zum Fischen benutzte Fahrzeug hat nur eine Länge von 1,90 m, eine grösste Breite von 60 cm und eine Höhe von 32 cm. Die kleinste Breite beträgt 40 cm.

Dementsprechend sind auch nur zwei Schotten vorhanden, von denen das eine bis zum oberen Rande, das andere aber nur bis 14 m Höhe reicht. Andere Sitze fehlen; die Fortbewegung erfolgt durch Rudern.

d) Plankenboot von Erösd, 2,05 m lang, 70 cm breit und 32 cm hoch. Dieses kleine Fischerfahrzeug ist von der Seite gesehen horizontal, mit schräg nach oben gehendem, gleichartigem Vorder- und Hintersteven. Die Seitenwände sind senkrecht und bestehen aus einem Plankengange, während der platte Boden aus zwei Brettern zusammengesetzt ist. Von oben gesehen sind Vorder- und Hintertheil gerade. Schotten oder Sitze sind in diesem Plankenkahne nicht vorhanden. Die in Erösd gebrauchten Ruder haben eine Stiellänge von 95 cm und eine Schaufellänge von 35 cm.

e) Plankenboot von Rothbach, Komitat Kronstadt, ein „Schinaekel“ genanntes Fischerfahrzeug, aus Fichtenbrettern zusammengenagelt. In der Seitenansicht ist das Fahrzeug horizontal; in der Draufsicht sind Bug wie Heck gerade, sodass mit den Seiten rechte Winkel gebildet werden. Vorder- und Hintersteven gehen schräg nach oben und bilden gerade Linien. Die Seitenwände bestehen aus einem Plankengange und steigen senkrecht auf. Der Boden ist flach und ist aus zwei Brettern zusammengesetzt, die mit vier Leisten im Innern zusammengehalten werden. In der Mitte und an einem Ende befinden sich je eine Sitzbank. Die Länge des Fahrzeuges beträgt 4 m, die Bodenlänge 3,28 m, die Höhe überall 30 cm, die Breite 67 cm. Die Fortbewegung erfolgt durch Stossen mit Stangen und durch Rudern mit Schaufeln.

Diese „Schinaekel“ werden von jeher von den siebenbürgischen Bauern auf dieselbe Art verfertigt. Auch das im vorigen Absatze d) beschriebene Plankenfahrzeug von Erösd dürfte demselben Typus angehören.

Nachträgliche Correcturen zum ersten Theile dieser Veröffentlichungen im Correspondenzblatt 1902 Nr 5:

1. zu S 37 links 2. Absatz u. ff. statt Gransen ist Grausen (Vogelschnabel — Schiffsschnabel) zu schreiben (nach Dr. Auger, Graudenz).
2. zu S. 39 rechts unten statt la endien ist le tendiou (Netzstütze) zu schreiben.

Nach den auf die ausgesandten Fragebogen eingegangenen Antworten und Berichte bearbeitet von Dr. Karl Brunner.

Nochmals zur bandkeramischen Frage.[1])

Erwiderung auf die Ausführungen C. Köhls in Nr. 8 des Corr.-Bl. von A. Schliz.

Zu den Ausführungen des Herrn Köhl gegen meine Anschauung über die Zusammengehörigkeit der bandkeramischen Formen und die derselben zu Grunde liegenden Beobachtungen möchte ich zunächst zur Vervollständigung meiner bisherigen Fundberichte hier

[1]) Obwohl die Fragen über die neuen Steinzeitfunde bei unserem Congress in Dortmund speciell für die diesjährige Versammlung in Worms zur eingehenden Behandlung in Aussicht genommen sind, bringen wir auf den ausdrücklichen Wunsch des Herrn Hofrath Dr. Schliz noch folgende Mittheilung, wenig gekürzt. Wir glauben damit die Discussion bis zum Congress in Worms vorläufig schliessen zu sollen. Die Red.

noch mittheilen, dass die jüngsten, in Gegenwart der Herren Geheimrath E. Wagner (Karlsruhe), Professor K. Schumacher (Mainz), Professor G. Sixt (Stuttgart) vorgenommenen Grabungen in Grossgartach vollkommene Bestätigung meiner bisherigen Befunde gebracht haben. Eine 7 : 11 m grosse Wohnstätte im „Schweifelgraben" ergab nicht nur schon im Probeloch und durch die ganze das Hütteninnere füllende Moderschicht Mischung der linearverzierten Gefässreste mit denen des Grossgartacher Typus, sondern diese Mischung fand sich auch, wie Herr Professor Schumacher bezeugen kann, bei den im tiefsten Untergrund des alten Hüttenbodens eingetretenen Scherben, dessen schichtweise Erhöhung auf eine lange Wohnperiode schliessen liess. Ausserdem wurde ein zur Grossgartacher Niederlassung gehörendes Reihengräberfeld, auf dessen Auffinden Herr Köhl einen so grossen Werth legt, angeschnitten. Dasselbe enthielt gestreckte von Westen nach Osten orientirte Skelete, wie das Heilbronner Hinkelsteingrabfeld. Einem derselben lag ein Feuersteinmesser, eine platte runde, durchlochte Zierscheibe und als Gefässbeigabe, wie auch zu erwarten, ein verziertes Gefäss des Grossgartacher Typus bei.

Der sachliche Inhalt der neuen Fundberichte des Herrn Köhl ist kurz ungefähr dahin zusammenzufassen, dass in Rheinhessen und einzelnen von ihm aufgeführten Gegenden nur Wohnstätten mit getrennten keramischen Typen der verschiedenen Arten gefunden worden sind und dass in den einzelnen neolithischen Grabfeldern dort neben unverziertem Geschirr stets nur verzierte Gefässe eines bestimmten Typus die Grabbeigabe bilden. Dass Ersteres vorkommt und Letzteres die Regel bildet, habe ich auch nicht bestritten (s. S. 46 meines Aufsatzes in Nr. 6. 7), enthält doch auch Grossgartach und Frankenbach manche Wohnung, welche nur linearverzierte oder stichverzierte Ornamentirung aufweist und das Grabfeld der Heilbronner Niederlassung enthält auch nur Hinkelsteingefässe. Auf die Erklärung des wechselnden Verhaltens der Wohnstätten und der uns von der Schnurkeramik und den Zonenbechern her geläufigen sepulcralen Gepflogenheit bestimmter Grabgefässe komme ich nachher zurück.

S. 59—60 sagt Herr Köhl: „Ueber die zwei vor langer Zeit bei Heilbronn gefundenen Gräber wissen wir nichts." Das Reihengräberfeld bei Heilbronn mit seinen charakteristischen Hinkelsteingefässen ist seit Jahren wohl bekannt und hat seit seiner Entdeckung manche Ausbeute an Steingeräthen und Schädeln geliefert, die systematische Ausgrabung ist nur desshalb nicht möglich, weil der obere Theil von Häusern und Gärten bedeckt ist und der untere 4 m unter der jetzigen Bodenoberfläche liegt. Diese Zudeckung der Hügelabhänge durch die Wanderung des Löss macht in unserer Gegend die Aussicht auf Aufdeckung der anderen neolithischen Grabfelder anders als durch zufälligen Tiefbau so gering. Der im Heilbronner Museum befindliche Ausgrabungsbericht, welcher durch Mitglieder des historischen Vereins an Ort und Stelle aufgenommen war, lautet über das erste der ganz ausgegrabenen Skelette: „Gestrecktes Skelett, gut erhalten, Kopf im Westen, nach Osten schauend auf dem Rücken liegend, ca. 40 cm unter dem Boden. Jüngerer Mann, 1,50 gross. Beigaben: 2 gut gearbeitete Gefässe mit Winkelverzierungen, in Linien und Stichen ausgeführt, Thierknochen und Feuersteinmesser." Die Zeichnung der Gefässe in natürlicher Grösse (die Gefässe selbst sind mit der Sammlung des Oberamtsrichters Ganzhorn verschollen), die übrigen Beigaben und alle seither erhobenen Fundstücke dieses Gräberfeldes sind im Heilbronner Museum.

Weiter erklärt Herr Köhl das Zusammenvorkommen der Ornamente des Rössener Typus mit denen der Linearkeramik in denselben Wohnstätten für „zufällige Mischung". Auch die Mischung dieser Verzierung in der grossen Heidelberger Einzelwohnstätte bei Pfaff kommt nach ihm „nicht in Betracht". Die Pfaff'schen linearverzierten Scherben sind beim Reinigen des Gesammtscherbenmaterials mitten unter den stichverzierten gefunden,[2]) nicht in einer besonderen Schicht nachgewiesen und in Grossgartach schliesst die Art der Untersuchung jeder Wohnstätte auf das Verhalten dieser Typenmischung jede „Zufälligkeit" vollkommen aus. Das Bild Köhls in Nr. 10 S. 108 über die Art, wie er sich das Wohnen der Neolithiker in zwischen den „Wohngruben" auf der Oberfläche liegenden Hütten unter Benutzung der ersteren „nur bei Nacht und schlechtem Wetter" denkt, beweist, dass er Untergeschosse von Häusern, wie sie sich in Grossgartach so schön und deutlich darstellen, mit ihrer durchdachten Eintheilung weder kennt, noch selbst ausgegraben hat. Die zwischen A. Bonnet und mir vereinharte Art der Ausgrabung zeigt nach Entfernung des Ackerbodens das Wohnungsuntergeschoss als schwarzes von dem umgebenden Löss sich scharf abhebendes Viereck. Da die Häuser nicht zerstört, sondern verlassen und in sich zusammengestürzt sind, so füllte der Schutt der Wände und des Daches den obern Theil des mit senkrechten Wänden abgetieften Untergeschosses. Hier finden sich ganze Geräthe, einzelne meist ganz wiederherzustellende Gefässe und die Massen des Wandbewurfs, Reste der Umfassung, des Dachs und einzelner zurückgelassener dort aufbewahrter Inventarstücke. Der Boden bleibt scherbenarm bis in die Tiefe des früheren Hüttenbodens. Allmälig kommt beim Ausgraben der erhöhte Schlafraum, die Abstiegrampe, die Heerdstelle, die Abfallgrube zum Vorschein und dann kommt die Schicht der im Boden zertretenen unzusammensetzbaren Scherben der verschiedenen Arten, meist längs der Wände liegend, und die beiden runden mächtigen Gruben, von denen sowohl Heerdstelle als Abfallgrube ganze Gefässe und Geräthe enthalten. Erst als hier, zuerst in der Wohnstätte Mühlpfad 1 in der Tiefe der Heerdgrube ein nahezu ganzes Gefäss der stichverzierten Gruppe mit dem linearverzierten (Corr.-Bl. Nr. 6 Abb. 2) zusammen noch in der Asche steckend aufgefunden wurde, war ich von der Gleichzeitigkeit des Gebrauchs dieser verschiedenen Typen überzeugt, nachdem ich bis dahin mit grösster Vorsicht jede Wohnstätte auf etwaiges schichtweises Auftreten geprüft und immer wieder, wenn auch nicht in allen Wohnstätten — wie ich besonders bemerke — eine stets wechselnde Mischung der Typen gefunden hatte.

Herr Köhl bestreitet auch den Hinkelsteincharakter der Gefässe Taf. I, 1—3 meines Aufsatzes. Sie sind vom römisch-germanischen Centralmuseum in Mainz, wo sich die Originalhinkelsteingefässe befinden, zweifelsfrei als solche anerkannt. Die weite Schüssel mit Standboden Taf. I, 1 kommt in meinem Fundgebiet mit sämmtlichen Typen der verzierten Gruppen zusammen vor, das in Form und Decoration typische Hinkelsteingefäss von Unterissling zeigt ausser den charakteristischen Rhomben getrennte Strichreihen. Die Steingeräthe Taf. II sind von Herrn Professor K. Schumacher wie von mir angegeben, anstandslos bestätigt, die von Herrn Köhl bestrittenen Angaben über das Vorkommen des ge-

[2]) Mittheilung von Herrn Professor C. Pfaff in Heidelberg.

raden Meisels, der dreieckigen Pfeilspitze beziehen sich lediglich auf mein Fundgebiet und an diese Reihe von Bestrattungen schliesst sich auch die Beurtheilung der Regensburger Funde an, über welche Köhl bei Herrn Professor Steinmetz in limitirter Fragestellung schriftlich Erkundigung eingezogen hat. Herr Köhl wirft hier drei Ansiedelungsplätze zusammen, wie mir Herr Professor Steinmetz selbst mittheilt. 1. Unterisling, wo zunächst von einem jungen Bauern gemischte Funde gemacht, später von Professor Steinmetz gegraben und Anfangs getrennte Funde gemacht wurden, unter denen sich später jedoch auch andere Typen fanden; 2. Pürkelgut bei Regensburg und 3. Napoleonsstein, beide nur mit gemischten, von Herrn Professor Steinmetz gemachten Funden der Linear- und Stichkeramik. Das Pürkelgutfeld habe ich selbst frisch nach dem Umstürzen mit dem Dampfpflug gesehen. Auf der weiten gelben Lössfläche lagen die einzelnen Wohnstellen als scharf abgegrenzte schwarze Stellen, deren Inhalt einfach umgewendet und wieder festgewalzt worden war. Hier lagen in jeder Stelle Linearkeramik und Stichverzierungs-Winkelbänder gemischt.

Herr Köhl greift auch auf die unverzierten Gefässe des von mir (Corr.-Bl. 1901 Nr. 8) publicirten neolithischen Einzelbrandgrabs zurück und erklärt sie ohne Weiteres für bronzezeitlich, ohne sie gesehen zu haben. Ueber den neolithischen Charakter dieser schwachgebrannten durch blosses Andrücken mit Standflächen versehenen gelbgefärbten Gefässe kann kein Zweifel bestehen. Die beigegebenen zwei scharfgeschliffenen Steinbeile mit rechtwinkligem Querschnitt geben den Anhalt, zu welcher Gruppe unserer Gräber sie gehören. Ich habe sie mit gewissen Typen von Rössen verglichen, die Entdeckung eines weiteren Einzelgrabs mit unverziertem Gefäss bei Böckingen führte zum Vergleich mit den mitteldeutschen und böhmischen Typen. Diese bei uns immer zahlreicher werdenden neolithischen Einzelgräber gehören durchweg dem schnurkeramischen Culturkreis an, in welchem der Leichenbrand nichts ungewöhnliches ist. Der Grabbefund entspricht u. A. ziemlich genau dem von Warnitz (Brunner, Die steinzeitliche Keramik der Mark Brandenburg S. 51), die Form des Topfs dem Gefäss von Liepe S. 57, die der Schale der von Mützlitz Fig. 17. Das Gefäss des Einzelgrabs von Böckingen findet sich in Hostomitz in Böhmen zusammen mit einem schnurverzierten Becher.

Herr Köhl urtheilt über das ganze grosse Material von Grossgartach und der mittleren Neckargegend, wie über das der von mir angeführten analogen Fundstellen, ohne es aus eigener Anschauung zu kennen. Er kennt von Grossgartach nicht mehr als die Scherben, die ich ihm bei einem Besuch in Worms mitgebracht und die ich nach auswärts verschenkt habe. —

Wir wollen aber auch die Stimmen anderer Forscher über diese gemischten Funde hören: Herr Professor Deichmüller-Dresden schreibt[*]): „Es findet sich Bogenbandkeramik (Köhl) und ältere Winkelbandkeramik (Köhl). Beide Arten des Bandornaments kommen in den neolithischen Ansiedlungen Sachsens nebeneinander vor, nicht allein an einem Platz, sondern gemengt in einzelnen Heerdstellen, wenngleich nicht überall in gleicher Häufigkeit. Es lassen sich also innerhalb der sächsischen Bandkeramik die chronologischen Unterschiede, welche Köhl für die neolithischen Grabfelder Südwestdeutschlands aufgestellt hat, nicht nachweisen."

[*]) Correspondenz-Blatt des Gesammtv. d. deutschen Geschichts- und Alterthums-Ver. 1900 Nr. 10/11.

Herr Sanitätsrath Dr. Zschiesche in Erfurt schreibt: „Ich gebe Ihnen Köhl gegenüber vollkommen Recht, auch bei uns kommen Bogen- und Winkelbänder und durch Stich hergestellte Ornamente nicht bloss in einer Ansiedelung, sondern auch in einer Heerdgrube zusammen vor, wie ich mich oft genug überzeugt habe. Auch Rössener Typen und Bänder in einer Ansiedelung. Zeitlich müssen diese also sehr nahe stehen."

Herr R. v. Weinzierl, Conservator des nordböhmischen Museums Teplitz sagt in seinem Vortrag in Karlsbad 1902: „In den bandkeramischen Ansiedlungen Nordböhmens ist eine Trennung der verschiedenen bandkeramischen Typen nicht nachzuweisen."

Herr Professor Grössler (Eisleben) schreibt: „Die verschiedenen technischen Verfahren der Bandkeramik treten auch in Nordthüringen zusammen auf, nur überwiegt hier und da ein bestimmtes Verfahren."

Die von mir in Metz angeführten Fundstellen mit Mischung der Linear- und Stichkeramik lassen sich noch erheblich vermehren. Sie findet sich in Böhmen im Sarkagebiet, Brekolin-Statenits, Smolniki, Boučkov, Havrauik, Leitmeritz, Podhaba, Treboul, in Sachsen in Cassubra, Cotta, Lockwitz, Löbtau, Dresden, in Thüringen in Erfurt (am „Steiger" Hinkelstein-, Rössener- und Linearkeramik zusammen) und Heidelberg. (Schluss folgt.)

Literatur-Besprechungen.

Anthropologia suecica. Beiträge zur Anthropologie der Schweden. Nach den auf Veranstaltung der schwedischen Gesellschaft für Anthropologie und Geographie in den Jahren 1897 und 1898 ausgeführten Erhebungen ausgearbeitet und zusammengestellt von Gustav Retzius und Carl M. Fürst. Gr.-Folio VII, 301 Seiten mit 130 Tabellen, 14 Karten und 7 Proportionstafeln in Farbendruck, vielen Kurven und anderen Illustrationen. Stockholm 1902.

Dem hervorragenden Werke von G. Retzius Crania suecica ist in verhältnissmässig kurzer Zeit ein ebenso werthvolles und herrlich ausgestattetes Werk „Anthropologia suecica" gefolgt, so dass jetzt Schweden, von wo durch A. Retzius die anthropologische Forschung einer der ersten Anregungen erhalten hat, wohl unter die anthropologisch best bekannten Länder zu zählen ist.

Welch grosse Mühe und Anstrengung ein Werk wie das vorliegende erfordert, ist Jedem bekannt, der sich mit anthropologischen Untersuchungen befasst, dass aber die wissenschaftlichen Untersuchungen in so glänzenden Ausstattungen veröffentlicht werden konnten, verdankt die Wissenschaft in erster Linie den grossen finanziellen Opfern, die Herr G. Retzius brachte, der die Untersuchungs- und Veröffentlichungskosten von 15500 Kr. trug. Aber gleicher Dank gebührt auch allen Jenen, welche bei der Untersuchung und Veröffentlichung in so uneigennütziger Weise mitgewirkt haben.

In dem prächtigen Werke werden nach einem Blicke auf die Vorgeschichte und Geschichte Schwedens die Körpermaasse, die Gestalt des Kopfes, die Farbencharaktere sowie die Beziehungen derselben zu einander bei 45688 21 jährigen Wehrpflichtigen Schwedens von

den beiden Herausgebern in mustergiltiger objectiver Weise besprochen.

Die Karten, Tafeln und Kurven sind in der lithographischen Anstalt des k. schwedischen Generalstabes und der Druck des Textes und der Tabellen in der Druckerei des „Aftonbladet" mit grosser Sorgfalt ausgeführt worden.

Besonders wichtig für ähnliche Unternehmungen in anderen Ländern, die im Interesse der anthropologischen Erforschung Europas möglichst bald folgen sollten, sind die Mittheilungen über die Methode dieser Massenuntersuchung.

Möge das verdienstvolle Unternehmen der schwedischen Forscher anregend auch auf andere Länder wirken, damit dadurch die anthropologischen Verhältnisse Europas eine ihrer Wichtigkeit entsprechende Lösung finden. B.

Dr. R. Martin, Wandtafeln für den Unterricht in Anthropologie, Ethnographie und Geographie. Zürich, Art. Institut Orell Füssli.

Unter diesem Titel bringt Herr Professor Dr R. Martin ein neues grosses Tafelwerk menschlicher Rassentypen im Format von 88:62 cm zur Veröffentlichung. Jede Tafel stellt in feiner Photochrom-Ausführung in Ueberlebensgrösse das Brustbild eines der wichtigsten Repräsentanten der Menschheit dar. Ferner wird von Martin jeder Tafel eine kurze Monographie des abgebildeten Typus mit den wichtigsten Literaturnachweisen beigegeben, die zur Orientirung dienen soll.

Die zur Reproduction gelangten Typen sind durchaus charakteristische Vertreter der einzelnen natürlichen Gruppen der Menschheit. Zur Vorlage dienten ausschliesslich Originalphotographien einerseits des Herausgebers, andererseits namhafter Gelehrter und Forschungsreisender wie Ehrenreich, Fritsch, Futterer, Haddon, Hamy, Krämer, Lehmann-Nitsche, v. Luschan, Nelson, Powell, Sarasin, Semon, Sograf und Szombathy, die durch freundliche Ueberlassung ihrer photographischen Aufnahmen das Unternehmen wesentlich unterstützt haben. Die schönen farbigen Originale sind von W. v. Steiner hergestellt worden.

Durch diese Tafeln wird durch farbenprächtige, künstlerisch ausgeführte und naturgetreue Bilder, für deren wissenschaftliche Richtigkeit durch den als Anthropologen rühmlich bekannten Herausgeber Garantie gegeben ist, ein mustergiltiges Anschauungsmittel menschlicher Rassentypen geboten, das bei dem stets wachsenden Interesse an fremdem Völkerleben berufen ist, einem dringenden Bedürfniss abzuhelfen.

Um die Anschaffung dieses Lehrmittels möglichst Vielen zu ermöglichen, erscheint dasselbe in zwei Ausgaben und ist trotz der grossen Herstellungskosten der Preis so niedrig als möglich gestellt.

1. Kleine Ausgabe, aus 8 Tafeln, resp. Typen bestehend, für den Geographie-Unterricht in den oberen Classen der Volksschulen, Realschulen u. s. w. bestimmt. Sie umfasst die folgenden Typen: Wedda, Javanin, Australier, Masai(?), Melanesier, Dakota, Eskimo und Grossrusse. Subscriptions-Preis 28 Mk. = 35 Fr. excl. Verpackung und Porto.

2. Grosse Ausgabe, aus 24 Tafeln, resp. Typen bestehend, für den Unterricht in Mittel- und Hochschulen, Handelsschulen, Museen u. s. w. bestimmt. Diese Ausgabe umfasst ausser den obigen 8 Typen noch die folgenden: Aegypter, Senoi, Semang (Negrito), Chinesin, Buschmann, Tamil, Karaïbe, Polynesierin, Karën, Battak, Dahome-Neger, Mikronesier, Kirghise, Salomonier, Samojede und Tschon (Feuerländer). Subscriptions-Preis 64 Mk. = 80 Fr. excl. Verpackung und Porto.

Die „Kleine Ausgabe", Tafel 1—8 umfassend, ist soeben erschienen und kann sowohl von der Verlagshandlung Art. Institut Orell Füssli, Zürich I, als auch durch jede Buchhandlung bezogen werden.

Das vorliegende Unternehmen ist ein werthvoller Beitrag zu den Lehrmitteln für den anthropologischen Unterricht und kann bestens empfohlen werden. B.

Der folgende Brief ist bei mir eingelaufen, den ich hiemit der Gesellschaft vorlege. Der Generalsecretär.

Washington, D.C., Aug. 28, 1902.

Prof. Dr. John Ranke, Sec. of the German Society for Anthropology, Ethnology, etc., Munich, Germany.

Dear Sir: I am requesting a few leading scientific and medical societies to consider the following resolution:

RESOLVED, That we are in favor of establishing laboratories, under Government control, for the study of the criminal pauper and defective classes. That such study shall include the collection of sociological and pathological data in institutions for the delinquent, dependent and defective classes and in hospitals, schools and other institutions; that especially the CAUSES of social evils shall be sought out with a view to ameliorating or preventing them.

Will you kindly bring this or some similar resolution before your Society for consideration?

The adoption of such a resolution by your Society will greatly aid and encourage those working in these lines in our country.

The enclosures indicate general purpose of resolution. I send also a few reprints, and should be glad to have you give them to any members of your Society.

If you will send me a list of your members, especially officers and committee to whom resolution might be referred, I shall be glad to send them reprints touching on resolution.

I send you a copy of U. S. Senate Document No. 400, 57th Congress (1st session), which treats of study of man and abnormal man and other subjects pertinent to resolution. This document (166 pages) might be obtained gratis by writing to any United States Senator; or to Hon. George F Hoar, U. S. Senator, Chairman of Committee on Judiciary, Washington, D. C.; or to the Superintendent of Senate Document Room, Washington, D. C.

Trusting the resolution will meet with approval, and thanking you for anything you can do, I am very respectfully yours Arthur Mac Donald.

Adress: Arthur Mac Donald, „The Cairo", Washington, D. C. Etats-Unis.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 17. Februar 1903.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIV. Jahrgang. Nr. 3. **Erscheint jeden Monat.** März 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Vorgeschichtliche Ueberreste aus Baiern in ausserbairischen Sammlungen.

Zusammengestellt von F. Weber, München.

Fortsetzung der Zusammenstellung in Nr. 7 u. 8 des Corr.-Bl. 1902.

Gegenüber der reichhaltigen bis in die Gegenwart fortgesetzten Ansammlung bairischer Landesalterthümer im Museum für Völkerkunde in Berlin enthalten die übrigen deutschen Sammlungen meist nur wenige, schon aus früherer Zeit stammende Fundstücke bairischer Herkunft. Zunächst kommt in Betracht

2. die k. Staatssammlung vaterländischer Kunst- und Alterthumsdenkmale in Stuttgart.

In dieser befinden sich aus der Privatsammlung des Grafen Wilhelm von Württemberg, früher auf Schloss Lichtenstein, und aus der des Dekan Würth von Leipheim neben einigen wenigen Ankäufen und Schenkungen aus dem angrenzenden bairischen Schwaben folgende Altsachen aus Baiern.

1. Oberbaiern.

Pasing, B.-A. München I: Bronzelanzenspitze (Spitze abgebrochen), Einzelfund?

Tittmoning, B.-A. Laufen: bronzezeitl. Spiralfingerring von Bronze (eine Spirale abgebrochen).

2. Niederbaiern.

Abbach, B. A. Kelheim, aus einem Grabhügel daselbst: Armringfragment, Thongefässe, röm.

Abbach (= Abach, B.-A. Pfarrkirchen?, vgl. Berlin) Riemenzunge mit Silber eingelegt, Reihengräberzeit.

Kelheim: Armring, offen mit Knoten, Früh-La Tène; desgl. in Steigbügelform, Früh-Hallstattzeit; desgl. offen mit Strichverzierung und verdickten Enden, Hallstattzeit; röm. Bronzefibel alter Form; Ring von Bronze, ein Bronzefigürchen (sicher nicht inländ. Fund).

3. Pfalz.

Böhlingen, B.-A. Landau: 2 geschlossene kleine Ringe ohne Verzierung.

Edenkoben, B.-A. Landau: grosser geschl. Bronzering mit Gusszapfen, 2 Früh-La Tène-Halsringe mit Knoten und petschaftförm. Enden, Sichel von Bronze, 6 lange Nadeln der Bronzezeit; bauch. Trinkglas, kl. Ossuarium, röm.

Grünstadt, B.-A. Frankenthal: frühröm. graues Ossuarium.

Lachen, B.-A. Neustadt a. H.: 2 Keltfragmente (Lappenbeile) und 1 ganzer Kelt (Absatzkelt).

Rheinzabern, B.-A. Germersheim: 2 Bronzemesser mit Griffangel der frühen Hallstattzeit.

Ausserdem „Rheinpfalz" ohne Ortsbezeichnung: 1 Bronzemesser, 1 Bronzelanze, 2 massive Hallstattarmringe, Fragment eines Armwulstes mit (fehlenden) Spiralen, 1 Früh-La Tène-Armring, 1 Radnadel, 2 Sicheln, 1 Armring, 3 Kelte (mit Absatz und Schaftlappen), sämmtlich von Bronze; röm. Kleinfunde.

4. Oberpfalz und Regensburg.

Regensburg: Aus einem Grabe: 2 Schildbuckel von Eisen, Reihengräberzeit.

5. Mittelfranken.

Herbolzheim, B.-A. Uffenheim: Steinaxt (grosser Setzkeil, durchlocht, 7 Pfund schwer).

Wassertrüdingen, B.-A. Dinkelsbühl: Thongewicht unbestimmten Alters.

Gnotzheim, B.-A. Gunzenhausen: Kelt (mit Andeutung eines Absatzes); wohl Gnotzheim (oder Kronheim; angegeben ist Grossheim): 3 grosse Bronzehohlringe, ganz geschlossen (Hallstattzeit).

6. Unterfranken.

Gochsheim, B.-A. Schweinfurt: Randleisten-Kelt und Fragment eines Absatzkeltes.

7. Schwaben und Neuburg.

Augsburg Stadt, beim Bahnhof und am Rosenauberg: zahlreiche röm. Ueberreste (Bronze, Glas, Sigillata, Thon u. s. w.) aus den Begräbnissstätten daselbst. Aus einem der Lechkanäle: Spatha (Mayer, Katal. I, Reihengräberfunde, Nr. 9·8).

Druisheim, B.-A. Donauwörth: Thonperlen und Bronzeperlen, röm.?, Glas-, Bronze- und Bein-Fragmente, röm.?

Nordendorf, B.-A. Donauwörth: Riemenzungen, 2 Spinnwirtel, Thongefässe, Pfeilspitze, Bronzeknopf, Gürtelbeschläge von Eisen aus den dortigen Reihengräbern (Mayer, Katal. I, Nr. 307, 1367—72).

Dunalngen, B.-A. Günzburg: 15 Perlen von Glas und Thon, Dolchmesser und Spatha, Reihengräberzeit (Mayer, Katal. I, Nr. 1365).

Günzburg, Stadtgebiet: Bronzenadel (mit dickem, geripptem Kopfe und gereifeltem Halse); Lampe, Teller von Thon, römisch; Büffelhorn.

Klein-Kötz, B.-A. Günzburg: 2 schlichte Bronzearmringe, Steigbügelform mit Kerbschnitten und Fragmente eines Armringes (Hallstattzeit), 2 glatte geschlossene Armringe aus Bronze, Bronzearmband mit breiten Enden (jüngere Bronzezeit), 2 Thongefässchen (Hallstattzeit), 2 offene einfache Ringe, bland.; Gewandnadel von Bronze, Lampe und Thongefässe, röm.; Spatha in Scheide (Bruchstücke), merowing. (Mayer, Katal. I, Nr. 309).

Reisensburg B.-A. Günzburg: Messerklinge (Lanzette?) und chirurg. Instrument, Thongefässe, Bronzereste, röm.

Finningen, B.-A. Neu-Ulm: im Finninger Ried: Lanzenspitze von Bronze, Einzelfund im Torf.

Ebendaher: (Grabhügelfund?):

Grosser schlichter off. Bronzehalsring, 2 geschl. massive Ringe.

Reutti, B.-A. Neu-Ulm: aus Grabhügeln: im Walde Buch zwischen Reutti und Neubronn: 7 dünne Bronzeringe, breiter Armring aus dünnem Bronzeblech und Bruchstücke eines solchen, kleiner Bronzefingerring. Feder einer Fibel, mehrere Eisenfragmente von Messer, Ring etc., Thonvogel (Rassel), 9 Bernsteinperlen und 1 Bernsteinring, Lanzenspitze von Eisen, 6 Spinnwirteln von Thon, 2 Fussringe mit Strichverzierung, 2 desgl. etwas breiter, 2 offene Bronzearmringe mit Strichverzierung und verjüngten Enden, Armringe mit Strichverzierung und verdickten Enden, Bruchstücke von dünnen hohlen Ringen, kleinen Fibeln, schalenförmigen Bronzenägeln, kleinen Ringen, langen Nadeln, Draht, ornam. Thongefässe, Hallstattzeit. (Lindenschmit, A. u. h. V. III, X, 2, 1. 6. 7.)

Aus Grabhügeln bei Reutti: kleine Thonnäpfchen, Henkelschälchen, sämmtl. Hallstattperiode.

Neubronn, B.-A. Neu-Ulm: aus Grabhügeln von der Wiese am Leibibach zwischen Neubronn und Holzschwang: Bronzenadel, Nadelkopf, Bernsteinschmuckstück (Bronzezeit): Fragmente ornament. Tonnenarmbänder, 2 breite Armringe mit Strichverzierung, Reste von Hohlringen und Bronzedraht, Bronzegürtelplatte, verbog., 5 ovale Bernsteinperlen, Bernsteinring und Fragmente von Bernstein, Eisenreste, Scherben, Hallstattperiode.

Reutti, B.-A. Neu-Ulm: Ulmer Ried an der Römerstrasse: bronzezeitl. Bronzenadel mit flachem Scheibenkopf und Reifelung; Lanzenspitze mit ornam. Tülle von Bronze, frühe Hallstattzeit.

Holzschwang, B.-A. Neu-Ulm: aus einem Grabhügel (wahrscheinlich identisch mit obigen bei Neubronn): ornament. Thonschüssel der Hallstattzeit.

Nattenhausen, B.-A. Krumbach; 2 Armspiralen von Bronze mit je 10 Windungen, aus dem dortigen Depotfunde.

Günzburg: Bronzenadel m. gekerbtem rund. Kopf u. Reifelung.

Wittislingen, B.-A. Dillingen: röm. Bronzefibel.

Neu-Ulm, B.-A. Neu-Ulm: Ossuarium röm.

Ausserdem „aus Baiern“ ohne Ortsangabe: 7 spangenförmige Barren von Bronze, wahrscheinl. vom Pfaffenhofen-Niederscheierner Fund und 3 ringförmige Barren von Bronze aus einem der oberbaier. Funde; ferner eine grosse Bronzenadel mit verziertem Halse und dachförmigem Kopfe, wahrscheinlich aus Schwaben, Gegend von Donauwörth? —

Ausserdem: im k. Naturaliencabinet in Stuttgart: Funde aus der Höhle Ofnet, südwestl. Nördlingen, (bei Utzmemmingen), am Ries, B.-A. Nördlingen, Schwaben (vergl. Corr.-Bl. d. deutsch. Anthr. Ges. 1876, S. 57—60.

3. Sammlung des historischen Vereines für Ulm und Ober-Schwaben in Ulm.

1. Schwaben und Neuburg.

Finningen, B.-A. Neu-Ulm: aus dem Ried: Bronzelanzenspitze mit kleinem Blatt, grosser runder Tülle, und Fragmente einer solchen.

Neu-Ulm, B.-A. Neu-Ulm: beim Festungsbau gefunden: Gussklumpen 6—8 Pfund schwer; wahrscheinlich dazu gehörig: 2 Bronzekelte mit schmalem Lappen, Gussnähten und Gusshaut und gleicher Patina wie ersterer, Bronzedolch mit 2 Nägellöchern, eines ausgebr., braun, geputzt. (Verh. d. V. f. K. u. Alt. in Ulm, VII, 1850, S. 14, Nr. 55.)

Günzburg, Stadt: Boden einer Sigillata-Schale mit Stempel. (Verh. IV, 1846, S. 54; VII, S. 14, Nr. 53.)

Nattenhausen, B.-A. Krumbach: 2 Armspiralen von Bronze aus dem dortigen Depotfunde.

2. Oberpfalz und Regensburg.

Donaustauf, B.-A. Stadtamhof: eiserne Pfeilspitze, mittelalterlich? (Verh. VII S. 12, Nr. 27) (die jetzt als solche fälschlich eing. Bronzelanzenspitze ist offenbar von anderem unbekannten Fundort).

4. Grossherzogliche Alterthümersammlung in Karlsruhe.[1])

1. Niederbaiern.

Dommelstadt, B.-A. Passau: Bronzeschwert vom Ronzanotypus, angebl. aus einem Grabhügel (Sammlg. Thiersch, Schumacher, Beschr. der Sammlg. antiker Bronzen in Karlsruhe Taf XIV, 1).

2. Mittelfranken.

Weissenburg a. S.: von der Wülzburg, und Emetzheim, B.-A. Weissenburg a. S.: römische Bronzen, Schlüssel, Fibeln, Näpfchen, Schliessen etc. (einzelnes wohl nicht einheimischen Fundortes). (Wilhelmi, Sinsh. Ber. VII, 112—115.)

---

[1]) Das späte unterital.-griech. Thongefäss der Sammlg. Thiersch (Winnefeld, Beschr. der Karlsr. Vasen-Sammlg. Nr. 482; Lindenschmit, A. u. h. V. III, VII, 1, Text; Z. f. Gesch. d. Oberrheins, 1890, S. 420—21) angeblich aus einem Grabe in „Baiern“, ist zweifellos kein authentischer Fund. Dagegen stammen offenbar einige andere fundortslose Stücke der Sammlg. Thiersch aus Baiern, so 2 offene Bronzehalsringe (ringf. Barren), eine Thierkopffibel mit dick. Bügeltheil (C. 7079).

5. Sammlung des Alterthumsvereines in Mainz.[2])

1. Oberbaiern.

Steinrab, B.-A. Traunstein: 2 geschl. Bronzeringe, massiv mit Kerben aus dem dortigen Depotfunde. (Altb. Monatsschrift III, 1901, S. 33 ff.)

Haut, B.-A. Laufen: 2 offene Ringe (Rohmaterial) aus dem dortigen Depotfunde (wahrscheinlicher als von Langesöd, B.-A. Laufen). (Altb. Monatsschrift III 1901 S. 33 ff.).

Pfaffenhofen-Niederscheiern, B.-A. Pfaffenhofen: 2 Spangen (Rohmat., aus dem dortigen Depotfunde). (Altb. Monatsschrift III, 1901, S. 33 ff.)

Karlstein (?) B.-A. Berchtesgaden: tutulus-förmige Spiralscheibe aus Bronzedraht (älteste Bronzezeit).

Oberfinning, B.-A. Landsberg: geschl. Bronzearmreif mit Punzierung (Reihengräberzeit). (Lindenschmit, A. u. h. V. I, XII, 6, 3.) (Diese sämmtl. Stücke wurden 1857 und 1861 von Jos. v. Hefner in München erworben.)

Untersendling-Holzapfelkreuth, B.-A. München, jetzt Stadtgeb.: 3 Eisenschwerter, 1 Schildbuckel, 1 Messer von Eisen (Reihengräberzeit). (Lindenschmit, A. u. h. V. I, V, 6, 9.)

2. Mittelfranken.

Kersbach, B.-A. Hersbruck: aus Grabhügeln: Fragment einer Entenkopffibel, ganze Armbrustfibel von Bronze mit Schwanenhals und Kopfschlussstück (aus der Sammlung von Gemming). (Lindenschmit, A. u. h. V. IV, 14, 10. u. II, IV, 2, 6a u. b.)

Spalt, B.-A. Schwabach: mässig grosser kreisrunder Erzschild, ält. Hallstattzeit (Lindenschmit, A. u. h. V. III, I, S. 16. Zeitschrift des Mainz. A.-V. III, 1, S. 46).

Weissenburg a. S., Umgebung: Bronzethierkopffibel. (Lindenschmit, A. u. h. V. II, IV, 2, 8.)

3. Oberfranken.

Sees, B.-A. Bairenth: aus dem Depotfunde vom Sasserberge: ornam. Brillenspirale. (Arch. f. Bairenth. Gesch. I, 1, S. 62 ff. Taf. Fig. 3; Lindenschmit, A. u. h. V. II, XI, 1, 4.)

4. Unterfranken.

Breitendiel, B.-A. Miltenburg: Rechteck. Steinkeil mit abgerundeter Kante.

Kleinwallstadt, B.-A. Obernburg: durchbohrter kleiner Steinhammer (abgerollt, wohl aus dem Main), Bronzelanzenspitze (Erdfund).

Mömlingen, B.-A. Obernburg: 2 kleinere rechteck. Steinkeile und 1 grösserer flacher.

Rossbach, B.-A. Obernburg: kleines dreieckiges Steinbeil mit abgerundeten Kanten, flache Steinhacke, 11 cm lang, mit abgerundeten Schneide.

Wenigumstadt, B.-A. Obernburg: Hälfte eines facett. durchbohrten Steinhammers; aus einem Grabhügel: geschl. Armring mit abgekniffenem Gusszapfen, 2 offene strichverzierte Armringe und eine unverz. Bronzenadel mit verdicktem Ende.

5. Schwaben und Neuburg.

Nordendorf, B.-A. Donauwörth: 2 ornam. Beschlagstücke eines Beinkammes (erworb. 1861/62 v. J. v. Hefner; Lindenschmit, A. u. h. V. I, IX, 6, 7, 8), Silberfibel mit in Vogelköpfen endigendem Bandverschl., Fibel von vergold. Silber mit Einsatz von Granaten (nicht ganz sicher).

Augsburg: „In der Nähe gefunden“: Bronzeortband eines Hallstattschwertes in Lilienform (Lindenschmit, A. u. h. V. III, VI, 2, 6) und zweischleifige Bronze-Bogenfibel ohne Nadel (Fundort sehr zweifelhaft).

Ausserdem ohne nähere Fundortsangabe: aus „Baiern“: Bronzenadel (Lindenschmit, A. u. h. V. I, IV, 4, 12): vierkantige gewellte Bronzenadel, Streithammer aus Bronze (Lindenschmit, A. u. h. V. I, IV, 2, 11, 12); verziertes Messer von Erz, „Fibel mit 2 Spiralen“, 2 tutulusförmige Zierscheiben, Lanzenspitze von Eisen mit sehr dünnem Blatt (Lindenschmit, A. u. h. V. II, VIII, 4, 1); La Tène-Fibel von Eisen, Messerklinge von Bronze, grössere Fibel von Bronze (Lindenschmit, A. u. h. V. II, VI, 3, 6); verzierter Halsring (Sammlg. Soyter), dicker gedrehter Halsring (Lindenschmit, A. u. h. V. I, VIII, 5, 1); kleine Bronzespangenfibel und Fibelfragmente mit Bronzevögelchen aus einem „Grabfunde“; (der Lindenschmit, A. u. h. V. II, VI, 1, 2. abgebildete Gürtelhaken italischer Herkunft stammt sicher nicht wie dort angegeben aus Moosburg in Baiern); Gürtelglied von Bronze der Reihengräberzeit (Lindenschmit, A. u. h. V. I, XII, 7, 7); Spindelstein mit Schriftzeichen (?) v. J. v. Hefner 1861/62 angekauft, viell. v. Nordendorf.

Ausserdem: im Röm.-Germ. Centralmuseum in Mainz: bandverziertes neolith. Gefässchen von Heidingsfeld, B.-A. Würzburg, Unterfranken.

---

[2]) Von Aufführung des in grosser Zahl vorhandenen vorrömischen, römischen und merovingischen Materiales aus der Rheinpfalz in dieser wie in den anderen rheinischen Sammlungen wurde Abstand genommen.

6. Städtische Alterthümersammlung in Wiesbaden.

1. Oberbaiern.

Gerolfing, B.-A. Ingolstadt: Keulenknauf von Bronze mit ornam. Tülle, ursprünglich in der Grassegger'schen Sammlung in Neuburg a. D. (Lindenschmit, A. u. h. V. I, VIII, 2, 2. Kaiser O. D. K. III, 23, Starke handschr. Nachl. VII, 8).)

Steinreb, B.-A. Traunstein: 2 gekerbte mass. geschl. Ringe aus dem dortigen Depotfunde.

2. Oberpfalz und Regensburg.

Bei Regensburg aus einem Grabhügel: 2 Armbänder mit spiralförm. Voluten und Strichverzierung von Bronze, 4 Armringe, 5 Spiralfingerringe, 2 lange Nadeln mit hoh. Kopf und verdicktem Halse, sämmtl. (ält.) Bronzezeit.

3. Schwaben und Neuburg.

Bei Augsburg (angeblich): Brillenspirale ähnlich der vom Sauerberg, jedoch anders ornam.

7. Historisches Museum der Stadt Frankfurt a. M.

1. Oberfranken.

Büchenbach, B.-A. Pegnitz, aus Hügelgräbern: 2 kleine Hohlringe mit Gusskern, der eine mit mitgegossenem Oehr, glänz. gr. pat., ziemlich dicker offener Armring mit Strichverzierung, gewundener Halsring, 3 Schalenkopfnadeln, davon 2 mit Schwanenhals, 1 Nadel mit Spiralrollenkopf und 1 mit wenig profil. Kopf, 1 Nadelstiel, 2 hohle Bronzeohrringe, Thonschalenreste, sämmtl. Hallstattzeit; 1 lange Nadel mit Nagelkopf und Reifelung, Bronzezeit; Eisenringreste, einer mit Knoten, 1 Fibel und Fragmente solcher von Bronze der Früh-La Tènezeit; 16 Perlen von Kugelform und 3 grössere von Bernstein der Bronze- oder Hallstattzeit, 99 Fragmente von Bronzearm- und Fussringen der Hallstattzeit; ein Fragment eines Eisenmessers der Hallstattoder La Tènezeit.

2. Unterfranken.

Stadt- od. Dorfprozelten, B.-A. Marktheidenfeld: kleines Steinbeil.

Ausserdem wohl aus Baiern ohne näheren Fundort: süddeutscher Ringhalskragen mit 4 Ringen, mehrere dicke gerippte Ringe der j. Bronzezeit, 5 Bronzebarren (Spangen) in Rippenform, 2 kräftige ovale gebog. Fussringe.

8. Sammlung des anthropologischen Vereines in Coburg.

1. Oberfranken.

Lichtenfels, B.-A. Lichtenfels: aus 6 Hügelgräbern auf der Hummerei: Skel. mit 2 Radnadeln und 2 Armspiralen, 2 Armringen der älteren Bronzezeit, einen gürtelblechartigen Bronzeblechstreifen mit eingeschl. Buckeln, Bronzereste.

Vom Burgberg bei Lichtenfels (im Wall): spätslav. Scherben, Thondeckel mit Wellenornament

Banz, B.-A. Staffelstein: Einzelfund im Wald; Steinbeil.

Stublang, B.-A. Staffelstein: aus Hügelgräbern auf dem Dornig: Urnen und Schüsseln der Hallstattzeit, Bronzehalsringfragmente, Bronzenadel mit Scheiben.

Staffelstein, am Fusse des Staffelberges: aus einem Hügelgrabe: Thonscherben, eiserne Pfeilspitze.

Staffelberg, B.-A. Staffelstein: auf der Bergfläche: Steinbeile, Steinmeissel, durchbohrte Steinbeile, kleine Feuersteingeräthe, Thonwirtel, Bronzepfeilspitze, Bronzekettchen, Scherben mit Pseudoschnurmuster, blaue Glasperlen, Reste einer gelben mit blau und weissen Augen, hiebmesserart. Eisenmesser, 2 Früh-La Tène-Bronzefibeln, La Tènescherben; spätmerow. Eisenbeschläge und Perle.

Fränk. Schweiz, B.-A. Pegnitz und Ebermannstadt: (Püttlachthal, Tüchersfelderthal, Weiherthal, Pottenstein, Hollenberg, Treunitz, Weidmannsgesees, Königsfeld) aus dortigen Höhlen: Beinwerkzeuge, Schieferobjecte, Scherben mit Tupfen, rechteck. grossen Eindrücken etc.

Mistelgau, B.-A. Bayreuth: Bronzedrahtarmring.

Waldstein im Fichtelgebirge, B.-A. Münchberg: von der spätslavischen Wohnstätte: Scherben, Bodenstücke mit Stempel.

Oberhüpe, B.-A. Staffelstein: aus Höhlen: Ansiedlungsreste, Thonscherben mit Tupfenlinien, Wülsten, gekerbten Bändern, Steingeräthreste, Hallstattscherben.

Lettenreut, B.-A. Lichtenfels: aus einem Hügelgrabe: Thonscherben.

Tiefenroth, B.-A. Lichtenfels: aus Grabhügeln: 33 kleine und 1 grosse blaue Glas- und 1 Bernsteinperle, 3 Bronzearmringe, Scherben eines Gefässes mit Warzen.

2. Unterfranken.

Aubstadt, B.-A. Königshofen: Thonscherben.

Königshofen (Stadt?), B.-A. Königshofen: angeblich aus Hügelgräbern: Bronzehalsring mit Torsion, runde Armringe, 2 Bronzeknöpfchen, 1 Bronzefussring (mit Unterschenkelknochen), 2 Lappenkelte (Einzelfunde?)

Würzburg, Stadt: ovaler Fussring (Hallstattzeit).

Saupürzel bei Würzburg: ornam. Bronzearmring (Bronzezeit).

3. Oberpfalz.

Heols bei Degerndorf, B.-A. Parsberg, angebl. aus Höhlen, jedenfalls aus Grabhügeln: 4 grosse schwarze Hallstattschüsseln, (Geschenk Nagel, wahrscheinlich aus dessen Grabungen in der Oberpfalz mit falscher Fundortsangabe.)

9. Sammlung des Hennebergischen Alterthumsvereines in Meiningen.

a) Vereinssammlung.

1. Oberfranken.

Lettenreut, B.-A. Lichtenfels: aus Hügelgräbern: 2 Bronzehandgelenkringe ohne Verz. und ohne Endstollen, dick; unkenntliche Fibelreste. (Beitr z. Gesch. deutsch. Alterth., Meiningen, V, S. 17, Nr. 21 a. b., S. 114—117.)

Markt Zeuln, B.-A. Lichtenfels: 2 Halsringe von einem Halsreifschmucke, bei einem Skelet gefunden. (Neue Beitr. z. Gesch. deutsch. Alterth., I, 1889, S. 23, sub. 11).

2. Unterfranken.

Dittlofsroda, B.-A. Hammelburg: aus einem Grabe zwischen D. und Waitzenbach: 2 Gefässe der frühen Hallstattzeit, Bronzenadel mit geripptem Kopf. (Beitr. I, S. 21, Nr. 2, 3 und II, S. 147.)

Waitzenbach, B.-A. Hammelburg: Feuersteinpfeilspitze von ungewöhnlicher Form, angeblich aus einem Grabe. (Zweifelhaft.) (Beitr. I, S. 22, Nr. 5.)

Stockstadt a. M., B.-A. Aschaffenburg: Weisses Thongefäss und Henkelgefäss (röm.). (Beitr. II, S. 13, Nr. 17, 23).

Schweinfurt, Stadt (wahrscheinlich): Bronzekelt (Geschenk des Kaufmann Sattler in Schweinfurt), dürfte aus dem grossen Depotfunde v. Sch. stammen. (Beitr. III, S. 25, Nr. 26.)

b) Sammlung Dr Jacob Römhild.

(Staatseigenthum.)

Bildhausen, B.-A. Kissingen, aus einem Grabhügel beim Riedhof: ein eisernes Hallstattschwert mit Bronzenieten. (Jacob, die Gleichberge etc., Vorg. A. d. Pr. Sachsen, H. V—VIII, S. 44, Note 2.)

Aubstadt, B.-A. Königshofen: 5 Bronzeknöpfe vom Pferdegeschirr. Diese Stücke gehörten einem vernichteten Fund mit Wagenresten und Pferdegeschirr aus einem Hügelgrabe an.

10. Germanisches Museum der Universität Jena.

Bairisch-Franken.

Ohne nähere Ortsangabe aus der Sammlung des Geh. Hofrathes Sichert: eiserne Hallstattschwerter, 1 Bronzehallstattschwert, 1 eisernes Hiebmesser mit geschweifter Klinge, Radnadel von Bronze, Bronzehalsring mit Verzierung, von einem Ringhalskragen; Ohrringe aus flachem Bronzeblech, Toilettegeräthe und Nadelbüchschen von Bronze, Steigbügelarmringe, Pauken- Kahn- und Schlangenfibeln, Nadeln mit Schalenköpfen, hohle Bronzearmringe, Thonschälchen, rothgelb und schwarz bemalt, sämmtl. aus Grabhügeln der Bronze- und Hallstattzeit.

11. K. Mineralogisch-geologisches Museum nebst der Prähistorischen Sammlung in Dresden.

1. Mittelfranken.

Ohne näheren Fundort: Bronzefibel der Früh-La Tènezeit (wahrsch. Gegend um Nürnberg, Geschenk einer Frau Schreitmüller von Nürnberg).

2. Oberfranken.

Hallstatt, B.-A. Bamberg I: Bronzekettchen aus Ringen, Hohlohrring von Bronze der jüng. Hallstattzeit (aus der Sammlung Prenske).

12. Provinzialmuseum in Hannover.

1. Oberfranken.

Stublang, B.-A. Staffelstein: ein Theil der Funde aus den Hügeln 33—40 (cf IX. Ber. d. h. V. zu Bamberg S. 102 u. ff., Tafel Fig. 1—5).

Görau, B.-A. Lichtenfels: ein Theil der Funde aus den Hügeln auf dem Görauer Anger (cf. XIX. Ber. d. h. V. zu Bamberg S. 163 bis 165, 175 ff.).

Die Stublanger- und Görauerfunde stammen aus der ehem. von Estorff'schen Sammlung, aus Ausgrabungen des Pfarrers Lukas Hermann) Beil. z. Ergänzungsheft zu Lindenschmit, A. u. h. V. Bd. I—IV, Vorwort und Bemerk. zu II, VI, 4, I. 7. 8. III, VI, 2. 10).

Mistelgau, B.-A. Baireut: aus Grabhügeln: Bronzehalsring mit Strichverzierung von einem Ringhalskragen (Lindenschmit, A. u. h. V. I, VIII, 5, 1), Bronzepfeilspitze mit Widerhaken und runder Tülle, 3 offene Armringe mit Strichverzierung, 5 offene Halsringe von Bronze von einem Ringkragen, ein Handreif mit verdickten Enden, 4 solche ohne Endstollen, Bruchstücke einer Zierscheibe von Bronze (sämmtl. aus der gräflichen Münster'schen Sammlung).

2. Unterfranken.

Obernburg a. M., Stadtbezirk (?): Schuh eines Lanzenschaftes (?) oder Spitze (?) von Bronze, durchbroch. Zierscheibe

in Radform (Radnadelkopf?) von Bronze, Bronzekelt mit Randleisten und schwach gerund. Schneide.

Königshofen, Stadtgeb.?: Bruchstück eines gekerbt. Bronzearmreifes der Bronzeperiode.

3. Oberbaiern oder Schwaben.

Weltenhofen, B.-A. Freising oder Kempten?: Bronzekeulenknopf (Einzelfund?) (Nach Würdinger, Präh. Funde in B. 1875: W. B.-A. Kempten, nach Ohlenschl. Text z. Präh. K. v. B. 1885: W. B.-A. Freising; in Hannover fehlen nähere Angaben). (Lindenschmit, A. u. h. V. I, VIII, 2. 5.)

13. Provinzialmuseum in Bonn.

Mittelfranken.

Gunzenhausen, B.-A. Gunzenhausen: Thonscherben von z. T. bemalten Gefässen der Hallstattperiode (aus der Sammlung Schaaffhausen).

14. Fürstl. Hohenzollern'sche Sammlung in Sigmaringen.

Schwaben und Neuburg.

Kempten, Stadtgebiet?: Kelt italischer Form, Lappenkelt mit einseit. Oese, Meissel mit Tülle von Bronze (Lindenschmit, Sigmaringen, XLII, 5. 7. 11).

Niederrennen, B.-A. Krumbach, aus Grabhügeln im Bennhölzle: gr. Schlangenfibel, 2 eiserne Lanzenspitzen, Dolch von Eisen mit Bronze-Blechscheide und Beschläg und Griff von Bronze, Bruchstücke eines Hohlringes, Fibelbruchstücke, kl. gew. Ring in Steigbügelform, graue Thonschale, Scherben. (Lindenschmit, Vaterl. Alterth. der fürst Sammlg. zu Sigmaringen, Taf. XXII.)

Augsburg, Umgebung (wahrscheinlich): die fürst. Sammlung besitzt ausserdem eine grössere Anzahl von Fundstücken, die vor läng. Zeit in A. ohne nähere Fundortsangabe gekauft wurden, nämlich: Bronzeschwert der frühen Hallstattzeit mit Griffzunge und schilfblattf. Klinge (Lindenschmit, XXXIX, 4), " grosse Zierscheiben, interessante Nadeln, Armspiralen, Drahtgewinde aus Bronze, u. A. Diese Materialien verteilen sich auf verschiedene vorgesch. Stufen und müssen demnach auf mehrere Funde zurückgehen. Einige Stücke könnten den Depotfunden von Stätzling oder Datting angehören.

15. Gräfl. Erbach'sche Sammlung in Erbach i. Odenwald.

Unterfranken.

Streit, B.-A. Klingenberg, sw. Str. und Neuhof: aus Grabhügeln daselbst: eine reiche Ausbeute von Funden (o. nähere Bezeichnung). (Wilhelmi, VIII. Sinsh. J. B., S. 66).

Eschau, B.-A. Klingenberg: aus Grabhügeln im Wäldchen „Wiebel": Spiralarmreife, Armringe, Dolche, Schwerter, Nadeln von Bronze, Thongefässe; aus 3 grossen Hügeln daselbst: kurze und lange Schwerter aus Eisen und Bronze, Nadeln und Fingerringe, Armreife, Kelte, Thongefässe von schwärzl. Farbe. (Wilhelmi, VIII, Sinsh. J. B., S. 67. 68).

(Fortsetzung folgt).

Ein steinzeitliches Hockergrabfeld in der Nähe von Freiburg i. Br.

Von Privatdocent Dr. Eugen Fischer.

Als ersten Fund eines Grabfeldes aus der jüngeren Steinzeit auf badischem Boden möchte ich hier meine Ausgrabungen am westlichen Kaiserstuhl ganz kurz mittheilen, indem ich eine ausführliche Beschreibung in Band 1903 der „Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br." folgen lassen werde, deren financielle Unterstützung mir die Grabung ermöglichte.

Ich fand an der Westseite des Kaiserstuhles, nahe vor dem Westausgange des Dorfes Bischoffingen ein leider der Hauptsache nach zerstörtes Grabfeld. Der Besitzer des Ackers, der Landwirth Wiedemann hatte einen typischen Breitmeissel gefunden und den Fund dankenswerther Weise angezeigt. Eine genaue Umgrabung des ganzen an den Fuss eines Rebhügels sich hinanziehenden Ackers brachte in seinen unteren Theilen eine grosse Zahl zerstörter menschlicher Knochen zu Tage, viele kleine Stücke schwarzer Thonscherben, vier typische Breitmeissel und drei mit scharfrandiger Lochung versehene schön polirte Steinhämmer, ferner weiter oben im Acker ein kleineres Meisselchen. Der obere Theil des Ackers dagegen barg noch unverletzte Hockergräber, so dass es kaum zweifelhaft sein kann, dass die vorhin genannten Dinge die durch tiefe Bodenbearbeitung zerstörten Reste ebensolcher Gräber darstellen. Es waren vier liegende Hockergräber in völlig unversehrter Lage; die gut erhaltenen Skelette lagen alle mit dem Kopf nach Osten, auf der linken Seite. Beigaben fanden sich hier nicht. Ausserdem waren zwei Skelette mehr oder weniger zerstört, sie lagen angeblich (bei deren Förderung war ich noch nicht anwesend) mit dem Kopfe nach Südosten, dabei fand sich eine Urne mit Ornamentik von Köhls Spiralbandtypus, wie genannter Forscher liebenswürdiger Weise mir selbst bestimmte. Das Gefäss aus hellgrauem Thon, mit zwei Reihen rundlicher Warzen besetzt, zeigt leicht bogig laufende und mit Reihen von eingestochenen Tupfen flankirte abgeknickte Schlangenbiegungen. Das eine dieser letztgenannten Skelette hatte einen Feuerstein und ein Feuersteinmesserchen in der Hand.

Der Fund ist demnach recht gering, ich hoffe zu geeigneter Zeit die Nachbar-Aecker noch untersuchen zu können. Als Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung bandkeramischer Kulturreste, speciell in unserer südwestlichsten Ecke Deutschlands hoffe ich doch auch mit kleiner Gabe Willkommenes zu bieten.

Ein oberelsässeischer Pfingstbrauch.

Von Dr. August Hertzog, Colmar.

Im grossen Rebdorfe Pfaffenheim bei Ruffach im Oberelsass hat sich ein merkwürdiger Pfingstgebrauch erhalten, der wohl aus alter heidnisch-germanischer Zeit stammen dürfte. Ursprünglich war der Auftritt ohne Zweifel ein altheidnisches Frühlingsfest, das nach Einführung des Christenthumes sich als lustiger, lebensfroher Mumenschanz erhalten hat, und jetzt noch zur grössten Freude der Festtheilnehmer aufgeführt wird. Es ist dies der „Pfingstflitteri".

Bevor ich aber den übermüthigen Auftritt schildere, sei noch die Bedeutung des Wortes kurz erörtert und erläutert. Von einem, der für die jeweils herrschende Jahreszeit zu leicht gekleidet daherkommt, so dass er anscheinend fröstelt, sagt man im oberelsässischen Dialekt er sei ein „Flitteri". Das Nesthäckchen, welches im Vergleiche zu seinen älteren Nestgenossen noch wenig mit Federn bedeckt ist, heisst der „Nestflitteri"; von einem Menschen, der leicht fröstelt und nicht gut Kälte erträgt, sagt man, er sei ein „flitteriger Mensch"; bemerkt sei noch, dass man sowohl „flitterig" als auch „pflitterig" ausspricht, je nach der herrschenden Gewohnheit der betreffenden Ortschaften.

So heisst der Held unseres Pfaffenheimer Frühlingsfestes „der Pfingstflitteri", wohl auch, weil die von ihm dabei getragene bunte und leichte Fastnachtsbekleidung ihn nicht immer genügend vor der Kälte der Frühjahrstemperatur schützt: er ist gar zu sehr „flitterig" bekleidet. Ueber seinem Gewande trägt er einen wahren Harnisch von grünem Gesträuche und Blätterwerk, was das Gefühl der „Flitterigkeit" bei den Zuschauern nur noch verstärken kann.

Als Pfingstflitteri fungirt einer der jungen Leute aus der betreffenden Aushebungsclasse. Leicht bekleidet und im frühlingsgrünen Uebergewande wird der frohgemuthe Jüngling auf einen ebenfalls grünumkränzten Esel gesetzt und reitet in stolzer Gebärde durch die Hauptstrassen des Dorfes, gefolgt von zahlreichen Schaulustigen, die ihn unter Sang und Scherz überallhin begleiten.

Am Pfingstmontag ist aber zu Pfaffenheim Kirchweihfest oder „Kilbe" (auch „Kilwe") und am Morgen wird in der nahen Wallfahrtscapelle des Schauenberges eine feierliche Messe gelesen, welche aus allen Dörfern der Umgebung und von weither zahllose Pilger zum heiligen Berge zieht; von diesen hält sich dann auf der Rückreise eine sehr grosse Anzahl im Dorfe Pfaffenheim auf, um den Pfingstflitteri zu sehen und wohl auch, um sich Nachmittags am lustigen Tanze im Freien, auf dem mitten im Dorfe stehenden Tanzboden zu ergötzen. Der treffliche Tropfen, der auf den sonnigen Rebhügeln von Pfaffenheim heranreift, hat sicher schon Manchem an diesem Tage mit seinem Feuer gar freundlich heimgeleuchtet, und ist nicht zum Wenigsten daran schuld, wenn das Fest in Ausgelassenheit und fröhlicher Laune überschäumt.

Wenn dann die meisten Leute im Dorfe anwesend sind, das ist nach dem Mittagsmahl, kurz bevor die Tanzmusik ertönt, reitet der weinfröhliche Pfingstflitteri auf den grossen Platz, auf welchem neben dem Tanzplatze auch der Stockbrunnen steht, dort schwingt er sich behend auf die Brunnenschale und hält der versammelten Menge eine improvisirte, launige Anrede, wobei er oft von den ihn Umgebenen ins Wasser gestossen wird, was in jener Zeit, wo es manchmal noch winterlich kalt ist, und gerade dies Jahr zum Beispiel, gewiss nicht immer ein allzu angenehmes Bad sein dürfte. Dessenungeachtet steigt der Pfingstflitteri immer wieder fröhlich und siegreich aus dem nassen Elemente heraus, um mit seiner Ansprache fortzufahren und zum Schlusse alle Anwesenden zum freudigen Tanze einzuladen. Für ihn selbst und seine Altersgenossen sind dann die drei ersten Tänze „die drei Ersten".

Beim Umzuge werden Gaben und Geschenke gesammelt, die dann von dem Pfingstflitteri und seinem Stabe, den Cameraden der Jahresclasse, lustig verzecht werden.

Offenbar ist der Pfingstflitteri weiter nichts als eine Travestirung des altheidnischen Frühlings- oder Sonnengottes, und sonder Zweifel fand zu jener altgermanischen Zeit, wo unsere Voreltern noch Heiden waren, der Umzug des jugendlichen heldenhaften Sonnengottes auf einem stolzen, weissen Rosse statt; als dann nach der Bekehrung des Landes zum Christenthum das heidnische Fest doch nicht so leicht aus den Volksgewohnheiten ausgemerzt werden konnte, so hat man dem Feste ein christliches Gepräge verliehen, dadurch, dass man dasselbe auf den zweiten Tag des hohen Pfingstfestes, der zugleich auch in Pfaffenheim zum Kirchweihfeste gehört, verlegte; statt des heidnischen weissen Rosses gab man dem Darsteller des Frühlingsgottes einen Esel, das Thier, auf welchem ja unser göttlicher Erlöser seinen Siegeseinzug in die Stadt Jerusalem gehalten hat, und der Held des Festes ward seines hehren Charakters beraubt, indem er nur noch der Frühlingsfreude durch sein schwankhaftes Auftreten Ausdruck verleihen durfte. Der Gott ist wohl durch eine possenhafte Nebenfigur aus dem altheidnischen Feste ersetzt worden.

Vielleicht deutet das Hineinwerfen des Pfingstflitteris von der Brunnenschale in das tiefe Wasser auf den Kampf des Frühlingsgottes gegen die feindlichen Wintermächte und Gestalten; sein jedesmaliges Wiederauftauchen aus dem feuchten Elemente auf die endgiltige siegreiche Wiederkehr des Sonnen- und Frühlingsgottes.

Der Pfingstflitteri besteht unter verschiedenen anderen Benennungen auch noch in manchen anderen Ortschaften des Ober- und des Unterelsasses, mit solchem Aufwande wird er aber meines Wissens sonst nirgends aufgeführt. In Heilgkreuz und Ardolsheim bei Colmar, in Biesheim bei Neubreisach geht der „Pflitteri" auch noch um, aber hier begnügt er sich mit dem Sammeln von Gaben und Geschenken. Am meisten Aehnlichkeit mit unserem Pfaffenheimer Pfingstflitteri hat noch der „Pfingstquack" einiger niederelsässischer Ortschaften aus der Umgebung von Strassburg.

Doch muss hier gesagt werden, dass auch zu Pfaffenheim der Pfingstflitteri nicht mehr alle Jahre aufgeführt wird, ich glaube wohl, dass dieser alte Volksgebrauch nicht mehr lange sein Dasein fristen dürfte. Vielleicht dürften gerade diese Zeilen die Pfaffenheimer aufmuntern, wenn sie dieselben lesen, ihren guten, launigen und feuchtfröhlichen „Flitteri" nicht so leichten Herzens aufzugeben, den Gebrauch vielmehr, vielleicht in etwas veredelter Gestalt, neu aufleben zu lassen. Sollte er dennoch aufgegeben werden, so sollen diese Zeilen ihn wenigstens vor gänzlichem Vergessenwerden bewahren.

Neue Versuche über den Zweck des Briquetage.

Von H. Grosse, Reichersberg.

Auf der Versammlung des Anthropologencongresses, die sich am 7. August 1901 zu Vic mit der Frage über den Zweck des Briquetage beschäftigte, hatte man sich allgemein der Ansicht angeschlossen, welche die Herren Baurath Döll und Director v. d. Becke in der Sitzung der Gesellschaft für lothringische Geschichte vom 15. December 1898 öffentlich vorgetragen hatten, und die auf Grund umfassender Ausgrabungen nunmehr auch Herr Museumsdirector Keune vertrat, dass nämlich das Briquetage zur Salzgewinnung gedient haben müsse. Auch ich hatte seit langer Zeit durch meine vieljährige amtliche Thätigkeit im Seillegebiet diese Ansicht gewonnen und wiederholt vertreten.

So war man sich theoretisch über die wichtige Frage völlig einig. Nur die praktische Ausführung der Salzfabrication hatte noch keine Lösung gefunden, die mich befriedigen konnte.

Auf der Vicer Versammlung hatte man einen aus Briquetagestücken sinnreich construirten Ofen vorgeführt: Die Thonrollen wurden erhitzt und man versuchte durch Verdampfen der übergegossenen Salzsoole Salz zu gewinnen.

In der That schlug sich hierbei eine dünne Salzlage nieder.

Aber es musste doch einleuchten, dass man, wenn diese schwache Salzcruste abgeschabt werden sollte, mehr Ziegelstaub als Salz erhalten würde. Wollte man aber zur Erneuerung des Verfahrens die Ziegelstangen nochmals erhitzen, so musste der bereits an denselben gebildete schwache Salzniederschlag wieder verbrennen. Hätte man aber zur Vermehrung der erhaltenen schwachen Salzbildung mit dem Begiessen der nicht wieder erhitzten Stangen fortgefahren, so mussten die bereits angesetzten Salzkrystalle von dem Salzwasser wieder weggeschwemmt und jede weitere Salzbildung an denselben verhindert werden. Diese Versuche waren daher meines Erachtens aussichtslos.

Besser wäre wohl das Ergebniss mit einem Tropfsystem gewesen, bei welchem das Salzwasser tropfenweise auf irgend einen, wenn auch nur von der Sonne erwärmten Gegenstand gefallen wäre. Wenn hierbei die Verdunstung stärker als die tropfenweise zugeführte Salzwassermenge ist, so muss zweifellos eine fortgesetzte Salzbildung stattfinden. Aber auch die Annahme eines

Tropfsystems erscheint nach der ganzen Sachlage ausgeschlossen, es muss vielmehr im Alterthum ein anderes Verfahren zur Salzgewinnung gedient haben.

Ich habe nun während meines elfjährigen Aufenthaltes in Vic durch verschiedene Umstände einen Einblick in die Untergrundverhältnisse der dortigen Gegend erhalten, wie ihn die Männer der Wissenschaft, welche sich mit der Frage beschäftigt, in solchem Umfange wohl nicht gehabt haben. Ich erwähne in dieser Beziehung die wiederholten Ausgrabungen in den Briquetagelagern durch die Gesellschaft für lothringische Geschichte und Alterthumskunde, mit deren Beaufsichtigung ich stets beauftragt war, die Herstellung einer Entwässerungsanlage in der Stadt Vic a. S. im Jahre 1889, die Herstellung der städtischen Wasserleitung daselbst im Jahre 1894, die Begradigung des Seilleflüsschens, welche ebenfalls in den neunziger Jahren ausgeführt wurde, gelegentliche Ausgrabungen von Brunnen sowie von Kellern und Fundamenten für Privatbauten, von welchen ich Kenntniss nahm, nachdem ich für die Sache ein lebhaftes Interesse gewonnen hatte.

Diese Kenntniss brachte mich zu der Ueberzeugung, dass der ursprüngliche Zweck der Briquetage-Fabrication einzig und allein die Salzgewinnung gewesen sein muss und dass später die unbrauchbar gewordenen Stücke, weil sie einmal da waren, zur Sumpfbefestigung und noch später ein kleinerer Theil auf dem Högel St. Pian südlich von Moyenvic zur Fundirung der Kirche oder des Forts St. Pian, welche beide früher dort nacheinander gestanden haben, benutzt wurden. Denn auf diesem Hügel allein befinden sich sorgfältig hergestellte Lager mit gerader wagrechter Oberfläche, während an den anderen Orten die Ziegelstangen unregelmässig hingeworfen und vielfach mit Sumpferde vermischt sind. Salzquellen fliessen dort auch heute noch an verschiedenen Stellen. Ich kenne zwei derselben, von denen die eine sich dicht am Seilleufer zwischen Vic und Moyenvic, die andere sich am Salinen-Flösscanal in der Nähe von Lezey befindet. Auch der alte Salzsumpf, mar salum, ist noch zum grossen Theile unter der Erdoberfläche vorhanden. Marsal, Moyenvic, Salonnes und Vic stehen bekanntlich auf diesem Sumpfe und man hat wiederholt beim Graben von Brunnen anstatt Süsswasser Salzwasser erhalten. Zu meiner Zeit brach in den Wiesen bei Moyenvic ein Pferd beim Anziehen eines Heuwagens mit den vier Füssen durch die Grasnarbe und fiel plötzlich mit den Beinen in den darunter befindlichen Sumpf. Beim Ausheben der Gräben für die oben erwähnte Entwässerungsanlage in Vic a. S. haben wir in dem tiefer gelegenen Stadttheile den Salzsumpf durchschnitten und dabei wahrgenommen, dass ein Theil der Häuser daselbst auf Schwellrosten fundirt ist.

Man konnte daher damals wie heute das Salz nur durch Verdunsten des Salzwassers erhalten und es entsteht zunächst die Frage: „Warum haben die Leute nicht ihre irdenen Töpfe zum Verdampfen des Salzwassers verwendet, dies wäre doch viel einfacher gewesen als die ungeheuren Massen von Briquetage anzufertigen?"

Thatsächlich befinden sich südlich bei Marsal östlich von dem Wege nach dem Pachthofe Villers-Bettnach eine ziemliche Menge ältester und neuerer Topfscherben, woraus einige Herren schliessen zu müssen glaubten, die Töpfe hätten zum Einkochen des Salzwassers gedient. Man übersah nur dabei, dass sich bei den Topfscherben auch zahlreiche Knochenreste sowie Schweinezähne vorfinden und dass daher an dieser Stelle eine Küche für eine Anzahl Salzgewinner gewesen sein muss. Wenn man bedenkt, dass die Topfscherben verschiedenen Perioden angehören, so wird man mir zugeben müssen, dass die Köchinnen jener Zeit, die doch nur in ganz minderwerthigen Thontöpfen kochten, thatsächlich sehr wenig Töpfe verbrauchten. Hierzu kommt noch, dass an anderen Stellen in den Briquetagelagern nur wenige Topfscherben vorkommen.

Aber warum hat man denn keine Töpfe zum Verdampfen des Salzwassers benutzt?

Jede gute Hausfrau weiss, dass man irdene Töpfe nicht direct auf's Feuer setzen darf, weil dieselben sonst schnell rissig und unbrauchbar werden. Die alten Salzgewinner hatten aber bekanntlich noch keine Ofenplatte und waren gezwungen, ihr minderwerthiges Topfmaterial direct auf das Feuer zu bringen, wodurch dasselbe bald zu Grunde gehen musste. Die Herstellung der Töpfe kostete aber, namentlich vor Anwendung der Drehscheibe, zweifellos viel Mühe, denn es muss heute noch aus der zu verwendenden Thonerde sorgfältig jedes Steinchen und grössere Sandkorn entfernt werden, um zu verhindern, dass die daraus hergestellten Töpfe schon beim Brennen derselben Risse bekommen. Dennoch glaube ich, dass schon in der ältesten Periode Töpfe zum Verdampfen des Salzwassers verwendet wurden, aus den angeführten Gründen war aber das Bedürfniss und damit die Sache nach einer weniger mühevollen Salzgewinnung gegeben und diese fand sich, wie ich beweisen werde, im Briquetage.

Bei der Betrachtung der alten Ziegelstangen fiel mir die gleichmässige Porosität derselben auf, welche offenbar absichtlich und sehr sorgfältig hergestellt sein musste. Durch das lange Lagern der Stangen in der Erde konnte dieselbe nicht entstanden sein, denn die römischen Ziegel, welche auch Jahrhunderte lang in der Erde gelegen haben, zeigen nicht die geringste Spur einer solchen Porosität. Dazu lassen sich in vielen Poren noch deutlich verkohlte Rückstände erkennen von einer brennbaren, der verwendeten Thonmasse zugefügten Beimischung, welche beim Brennen der Stangen verbrannte und dadurch die Poren erzeugte. Ebenso fand sich für die Annahme, dass die Porosität nur zufällig durch die Verwendung eines eigenartigen Ziegelgutes entstanden sein könnte, nicht die geringste Bestätigung. Auch ein erster Versuch meinerseits von einer mehr vegetabilischen Erde poröse Stangen herzustellen, misslang, da diese wegen zu geringer Zähigkeit sich nicht formen liess. Ferner waren die beiden Lehmklumpen, welche sich in dem aufgedeckten grossen Briquetagelager bei Burthecourt vorfanden und zweifellos Reste des verwendeten Ziegelgutes waren, eine vorzügliche Ziegelerde, welche ohne verbrennliche Beimischung keine porösen Stangen ergeben konnte.

Der Gedanke lag nun nahe, dass diese künstlich hergestellte Porosität den Zweck hatte, das Salzwasser nach dem Gesetze der Capillarität in den Stangen aufsteigen zu machen, wo es an der Oberfläche derselben verdunsten und sich der Salzgehalt desselben als Rückstand ankrystallisiren musste.

Hatte ich doch verschiedene Gelegenheit, mich von der geradezu erstaunlichen Aufsteigungsfähigkeit starken Salzwassers zu überzeugen. Die Kreisstrasse Nr. 35 bedeckte sich zwischen Marsal und Harraucourt a. S. auf einer Strecke von ca. 100 m Länge zeitweise so mit Salz, dass die Fahrbahn ganz weiss wurde. Selbst in den Moospflanzen der Seille bei Marsal steigt das Salzwasser in die Höhe und lässt im Sommer durch die stärkere Verdunstung eine Menge Salzkrystalle an denselben zurück. Bei meinen Versuchen stieg das Salzwasser sogar durch Ankrystallisiren an den inneren Wänden eines emaillirten sowie eines Fayencetopfes in

die Höhe, alsdann über den oberen Rand derselben hinweg und an den äusseren Topfwänden herunter, an dem unteren Rande letzterer förmliche Salzzapfen bildend, von welchen das Salzwasser abtropfte. Aehnliche Wahrnehmungen werden auch die ersten Salzgewinner gemacht und es mag dieses zur Fabrication der porösen Ziegelstangen geführt haben; denn in letzteren musste nach dem Gesetze der Capillarität, dessen Wirkung dieselben aus Beobachtungen kennen gelernt haben müssen, das Salzwasser weit schneller und besser aufsteigen.

Ich fertigte nun sechs Ziegelstangen an, von denen ich zwei zur Beimischung von Steinkohlegruss, drei mittelst zerstossener Holzkohle und eine durch Beimischung von zerriebenem trockenen Laub porös zu machen suchte. Alle drei Arten waren denn auch nach dem Brennen wirklich porös. Wenn nun auch die Porosität nicht so gleichmässig gelungen war wie diejenige der alten Stangen, da ich in dieser Arbeit noch keine Erfahrung und Uebung hatte, so gelang doch der Versuch der Salzgewinnung damit vollständig, wie Ihnen die vorgelegten drei Ziegelstangen mit starkem Salzbehang bezeugen werden, obgleich der Versuch gerade in den Winter, mithin in die ungünstigste Zeit zur Wasserverdunstung fiel. Ich habe vor drei Wochen die dicke Salzcruste von zwei Stangen, welche seit Weihnachten mit dem unteren Ende etwa ein bis vier Centimeter im Salzwasser gestanden hatten, abgeschabt, was sich, da die Salzcruste noch feucht war, sehr leicht ausführen liess, und von jeder Stange genau 200 g Salz erhalten. Die Salzbildung war aber meines Erachtens noch gar nicht abgeschlossen. Ich lege Ihnen hiermit das Ergebniss eines abgeschabten Stangenbehanges ebenfalls vor. (Schluss folgt.)

Nochmals zur bandkeramischen Frage.

Erwiderung auf die Ausführungen C. Köhls in Nr. 8 des Corr.-Bl. von A. Schliz.

(Schluss.)

Diese Stimmen und Thatsachen lassen sich nicht durch einfaches Bestreiten aus der Welt schaffen, es wäre wohl erspriesslicher, nach einer Erklärung der anscheinend widersprechenden Fundergebnisse zu suchen. Für mich geht aus den Grabfeldfunden zunächst hervor, dass jede Niederlassung ihr eigenes ausserhalb gelegenes Grabfeld hatte und dass als ehrende Grabbeigabe ausser unverzierten Gefässen für Speise und Trank immer nur bestimmte ornamentirte Stücke als dem hergebrachten funerären Gebrauch entsprechend galten, deren Wahl wohl auch stets dem Höhepunkt der künstlerischen Bethätigung in der einzelnen Niederlassung entsprach.

Diese künstlerische Bethätigung bezw. die Verzierung von Gefässen überhaupt musste schon aus dem Grund eine wechselnde sein, weil sie in der Hauptsache der Hausindustrie der einzelnen Wohnstätten und damit sowohl dem individuellen Geschick als dem individuellen Kunstbedürfniss überlassen blieb. Als Träger der Entwicklung und Ausbildung der einzelnen Typen haben wir daneben noch Kunstwerkstätten, wie eine jüngst aufgefundene mit beinahe bloss verzierten linearkeramischen Scherben bei Grossgartach und die von Herrn C. Pfaff bei Heidelberg entdeckte, deren Producte im Museum Heidelberg heute noch einem Kunsttöpferladen gleichen. Gemischte keramische Funde konnten in der Hauptsache nur grosse dörfliche Anlagen aufweisen, welche sich an günstigen Plätzen aus kleinen entwickelt hatten und deren Bestand einestheils die Kunstentwicklung eines erheblichen Zeitraums umfasste, anderntheils durch den Verkehr der sippenweise sitzenden Dorfgenossen einen Austausch der Hausindustrie zuliess, welche ihr jeweiliges Gepräge nicht nur durch das Kunstgeschick, sondern auch durch Vermögenslage und Lebensführung der Bewohner erhielt. Das Vorherrschen der reichen stichverzierten Keramik in der Dorfmitte von Grossgartach und das allmähliche Ersetztwerden derselben durch lineare Verzierungsweise in den Aussentheilen des Dorfs geht bezeichnender Weise hier Hand in Hand mit dem Reichthum des Inhalts und der Sorgfalt des Baues der einzelnen Hütten.

Die Frage der Entwickelung der bandkeramischen Kunst lässt sich weder von den rheinhessischen, noch von den Neckarfunden aus allein lösen; nur der Vergleich der Funde der grossen bandkeramischen Siedelungscentren zusammen ergiebt uns ein Gesammtbild der für uns in Betracht kommenden neolithischen Culturentwickelung. Eine solche Runde durch die süddeutschen, nordösterreichischen, böhmischen, mitteldeutschen und mainländischen Museen ergiebt ungefähr folgendes Bild der Wechselbeziehungen einer in ihren grossen Zügen einheitlichen Cultur:

Die Grundlagen der gesammten bandkeramischen Kunst sind die Technik, die Formen und Ornamente, welche ich als Linearornamentkeramik bezeichnet habe und welche nicht nur Spiralen und Mäander in gebogener und gebrochener Form, sondern in gleicher Weise Zickzackbänder und andere Winkelformen enthalten. Das Gemeinsame dieser Ornamente ist die Ausführung in einfacher Linearzeichnung mit einem einzigen Instrument, einem mehr oder weniger spitzen, am Gegenende abgestumpften Griffel. Gefässe dieser Art kommen als überall verbreitete Volkskunst in ganz gleichem Material, gleicher Form und Ornamentirung durch das ganze bandkeramische Gebiet bis in die Aussentheile desselben vor, ob sie in Tonrine und La Hesbaye in Belgien,[4]) in Kolčin in Mähren[5]) oder am Harz sich finden. Die Zeichnung ist durchweg nach überall verbreiteten Mustern manchmal sorgfältiger, meist jedoch recht nachlässig mit einfachem Griffelzug eingegraben.

In ihrer Gesellschaft finden sich aber bereits in Oesterreich und Mitteldeutschland überall die Grundformen des Hinkelsteintypus. Die leitende und verbindende Form in Modell und Decoration ist das birnförmige Gefäss vom Monsheimer Grabfeld[6]) und eine in gleicher Weise decorirte Schale oder Tasse mit Kugelboden. Diese ursprüngliche Form des Hinkelsteintypus ist in punktirten Linien ausgeführt und noch nicht zweifarbig, mit weisser Füllung versehen. Diese Zickzackbänder aus parallelen Punktstichlinien kommen in dieser Form ebenso in Niederösterreich, Mähren (Hödnitz), Böhmen (Hostomitz, Podhaba, Smolniki, Leitmeritz), wie in Sachsen (Zauschwitz, Kassabra), Thüringen (Erfurt) und Bayern (Regensburg) vor. Als Ornament allein erscheinen sie bis Butmir (Taf. XI Fig. 7 Bd. II). Sie gehören mit zum ursprünglichen Inventar der bandkeramischen Kunst. Interessant ist, wie bei einem solchen Gefäss von Cassabra

[4]) Marcel de Puyot, Le village des tombes. Bruxelles 1902.

[5]) Cervinka, Movava zu Praveku. Brünn 1902. Taf. IX.

[6]) J. Ranke, Der Mensch. Bd. II S. 567 Fig. 10 und J. Palliardi, Die neolithischen Ansiedelungen in Niederösterreich und Mähren. Mittheilungen der prähistorischen Commission Wien 1897. S. 255/56 Fig. 43, 44.

in Sachsen sich die Stichreihen bereits zu den bei anderen Hinkelsteingefässen häufigen Rhomben gruppiren.

Auf dieser Grundlage hat sich nun eine neue künstlerische Decorationsweise entwickelt, deren verschiedene Typen sich um einzelne Centren gruppiren. Auf ihre Entstehung hat mit grösster Wahrscheinlichkeit die schnurkeramische Sepulcralkunst[7]) Einfluss geübt. Diese in Mitteldeutschland altheimische Verzierungsart bestimmt geformter Grabgefässe hat die bandkeramische Cultur bei ihrem Vordringen nach dem Norden wohl bereits vorgefunden, dieselbe ist dort neben derselben als Grabgebrauch für Einzelgräber hergegangen und hat, wie nach Schlesien, so nach Süd- und Westdeutschland strichweise Ausläufer entsandt, deren zeitliche Stellung für diese Gebiete sich nicht zu decken braucht. In Böhmen, wo es nicht nur Brandgräber mit Schnurkeramik (Briesen, Lobositz, Elbehostelets), sondern auch Reihengräber mit solchen Beigaben (Gr.-Czernosek) giebt, ist sie mit Bestimmtheit ganz an den Schluss der neolithischen Zeit zu setzen. Bei uns ist ihr Auftreten noch neben der Linearkeramik hergegangen, welche von ihr Schnurimitationen entlehnt hat.

Die Bandkeramik hat nun von ihr eine Reihe von Motiven in sich aufgenommen und in ihrer Weise verarbeitet; in erster Linie das Princip der Zweifarbigkeit, die weisse Füllung der Eindrücke und die besondere Färbung des Grunds, von dem sich diese abheben sollen, in zweiter aber auch bestimmte Ornamente, von welchen jeder der Typen der stich- und strichverzierten Gruppen einzelne mit besonderer Vorliebe ausgebildet hat, so der Hinkelsteintypus das schraffirte Dreieck, der Niersteiner die herabhängenden Troddeln, der Grossgartacher die Horizontalbänder um Hals und Schulter, der Rössener das ausgesparte Zickzackband. Der Beginn dieses Einflusses und wohl auch das Auftreten der schnurkeramischen Einzelgräber ist daher bei uns in die Zeit der Ausbildung des rheinischen Hinkelsteintypus zu setzen. Es beginnt nun die Blüthe der bandkeramischen Kunsttöpferei mit ihren verschiedenen localen Typen, von denen jeder sein besonderes Centrum hat. Am Rhein werden die Stichreihen zu Strichen vereinigt und geometrische Muster besonders ausgebildet. Die Verbreitung dieser Formen geht bis zum mittleren Neckar. Seit der Entdeckung der grossen Heidelberger Kunsttöpferwerkstatt müssen wir den Niersteiner Typus vom Rössener abtrennen und das Centrum desselben bis auf Weiteres zwischen Neckar- und Mainmündung verlegen. Er zeigt in hoher Ausbildung die Zickzackbänder und Ausfüllung der ganzen eingerieften Zwickelfelder mit weisser Masse. Der Grossgartacher Typus reicht bis Strassburg, Regensburg und Friedberg in Hessen, um Strassburg (Erstein) findet eine locale Variation durch Ausbildung von schrafirten Wülsten um die Bauchkante statt und die Ausbildung des eigentlichen Rössener Typus, der am intensivsten die schnurkeramische und nach Götze nordwestdeutsche Einwirkung zeigt, geht von der Altmark bis zu uns. In den Grenzbezirken überschneiden sich die Verbreitungsgebiete der einzelnen Typen und Einzelstücke gelangen recht weit, denn der Handel war, wie aus Marmor und Spondylus hervorgeht, ein recht reger.

Aber überall wurden diese Typen nicht angefertigt, es gab stets eine Menge von Wohnstätten und Niederlassungen, welche sich mit den altbergebrachten linearkeramischen Typen begnügten und sie theilweise auch mit Sorgfalt und geübter Technik herstellten.

In den unteren Donauländern ist die spätere Weiterentwickelung der Bandkeramik andere Wege gegangen. Es ist bezeichnend, dass hier, wohin der schnurkeramische, oder sagen wir mit Herrn P. Reinecke, der alteuropäische Einfluss nicht in unmittelbarer Weise sich geltend machte, die Gruppen der weiss gefüllten Stich- und Strichreihenverzierung fehlen. Dafür erscheint das Streben nach plastischer Ausbildung besonders der Spirale und die farbige Bemalung. Diese Entwickelungsstufe erstreckt sich von Lengyel und Butmir über Niederösterreich und Mähren bis nach Böhmen.[8]) Das leitende Gefäss ist das bombenförmige Gefäss mit starken stumpf abgeschnittenen Warzen, welches in Butmir und Lengyel noch mit hohlem Fuss versehen wird und in der ersteren Form bis Nordböhmen dringt, aber sich in Mitteldeutschland nicht mehr findet, wie auch sonst Böhmen, Mähren und Niederösterreich ein einheitliches bandkeramisches Gebiet bildet.[9]) Für die Bemalung ist etwa Lengyel als Mittelpunkt anzusehen, beiderlei Einflüsse erstrecken sich jedoch, wie eine Reihe neuer Funde zeigt, bis Grossgartach.

Dieser Entwickelungsgang der bandkeramischen Kunst umfasst natürlich einen erheblichen Zeitraum. Dass diese Kunstübung in ihren Grundzügen jedoch eine einheitliche ist, geht unabweislich daraus hervor, dass in reichen lange bestandenen Niederlassungen, wie Grossgartach sich nahezu sämmtliche Typen ihrer Keramik in denselben Wohnstätten in immer wieder variirender Mischung vorfinden. Für ein local-begrenztes Fundgebiet, wie das des Herrn Köhl, mag sich der Gang dieser Entwickelung in beliebig viele Phasen eintheilen, eine gemeinsame chronologische Basis für das weite Gebiet der bandkeramischen Cultur könnte jedoch meines Erachtens nur dadurch gewonnen werden, dass wir mit Götze und Hörnes die linearen Decorationsformen („Spiralmäander-Keramik") an den Anfang dieser Entwickelung stellen.

[7]) Dass die schnurkeramischen Gebrauchsgefässe der Wohnstätten im Bielersee eine einzelstehende, localer Entwickelung entsprungene Erscheinung sind, welche mit der mitteldeutschen Sepulcralschnurkeramik nicht übereingeht, glaube ich S. 24 meines Buchs „Das steinzeitliche Dorf etc." nachgewiesen zu haben.

[8]) Im Sarkagebiet und Grossczernosek finden sich noch typische Scherben der Butmir-Art wieder, Bd. II Taf. XII Fig. 15.

[9]) Dies und die Thatsache, dass zwischen Sachsen und Böhmen sich eine von bandkeramischen Funden freie Zone findet, dass die Sitte der Gefässbemalung sich bis Heilbronn erstreckt, dass dessen Steinmaterial nicht mit dem Rhein-, sondern dem Donaugebiet bei Regensburg übereinstimmt und dass unsere einfachsten Formen mit denen der Donauländer gehen, während die späte Rössener Entwickelung am Harz sich findet, hat mich bestimmt, als Ausgangspunkt der südwestdeutschen Besiedelung in der Steinzeit die mittleren Donauländer anzunehmen.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 5. März 1903.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIV. Jahrgang. Nr. 4. **Erscheint jeden Monat.** April 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

La Tène-Funde in der Umgebung von Ingolstadt.

Von F. Weber, München.

In jüngster Zeit wurden in der Umgebung von Ingolstadt (Oberbaiern) mit Beihilfe der akademischen Commission für Erforschung der Urgeschichte Baierns Gräberuntersuchungen veranstaltet, bei denen sich einige allgemein interessante Erscheinungen ergaben, die hier kurz besprochen werden sollen. Die eine Untersuchung galt einer schon sehr zusammengeschwundenen Hügel-Nekropole auf einer zur Cultivirung bestimmten Oedung zwischen den Orten Oberhaunstadt, Etting und Lenting, n. von Ingolstadt. Von der einst gewiss sehr grossen Nekropole waren noch Reste und Spuren von etlichen 14 Hügeln und nur noch 6 besser erhaltene vorhanden. Aus schon früher theils eingeebneten, theils mittelst Gräbenziehens angebohrten Hügeln befinden sich im Museum des historischen Vereines zu Ingolstadt lange Nadeln, Fingerringe mit Spiralen von Bronze und solche von doppelt genommenen Golddraht in 4 und 6 fachen Windungen. Die Untersuchung der 6 noch übrigen Hügel konnte sich nur auf 2 erstrecken, da die anderen 4 in der Zwischenzeit von unberufener Seite ausgegraben wurden. Von den zwei untersuchten Hügeln bot nur der eine verschiedene interessante Verhältnisse. Die Funde — zwei ziemlich rohe, nicht auf der Drehscheibe geformte Thongefässe gleicher Art, die wie eine primitive Vorstufe der späteren Gefässe der Mittel-La Tène erscheinen, und ein geschweiftes Hiebmesser von zierlicher, eleganter Form gehören einer frühen Stufe der La Tène (5.—4. Jahrhundert v. Chr.) an, wie ähnliche Typen aus pfälzischen und oberpfälzischen Grabhügeln bekannt sind. Schon nach 20 cm unter der Rasendecke begann in der südlichen Hälfte des Hügels ein Steinbau von lose aufeinander gelegten grossen Bruchsteinen, wie sie in geringer Entfernung in den ersten Schwellungen der Altmühlhöhen anstehen. Dieser Steinbau setzte sich in Breite von 2 und Länge von 1 m bis auf den Grabboden, etwa 75 cm tief, fort. In der nördlichen Hälfte des Grabes, das hier nur aus Erde aufgeschüttet war, kamen am Boden unmittelbar da, wo der Steinbau aufhörte, die Ober- und Unterschenkel eines Skelets in normaler gestreckter Lage und östlich unter dem Steinbau hervorragend Reste eines Unterarmknochens zum Vorscheine. Es war nach der Lage dieser Knochen zu vermuthen, dass die Fortsetzung des Skelets — Becken, Rippen, Wirbel, Kopf, Arme — nach Wegräumung der Steine sich zeigen würde; jedoch fand sich trotz sorgfältigster Behandlung auch nicht eine Spur eines Knochens, ebensowenig einer Verbrennung des Oberkörpers vor. Es muss also der augenscheinlich in normaler Lage ganz bestattete Leichnam so weit er unter dem Steindrucke lag, völlig dahingeschwunden sein, während sich ausserhalb der Steine die Knochen, wenn auch nicht gut, erhielten. Die Beigaben befanden sich ebenfalls im nördlichen Theile am Grabesboden zur linken und rechten Seite der Füsse; unter dem Steinbau war keine Spur von Metall oder Thon zu sehen.

Der diesem Hügel nächst gelegene, etwa 60 Schritte entfernte, war einer der in der Zwischenzeit der Untersuchung von unberufener Hand zerstörten. Nach den nachträglichen Ermittelungen und dem Augenscheine enthielt dieser Hügel keine Spur eines Steinbaues, während die bei angeblich 2 Skeleten gefundenen, nachträglich sistirten Beigaben charakteristische, öfters vorkommende Typen einer früh-bronzezeitlichen Stufe bilden. Sie bestanden aus horizontal gerippten, offenen Armbändern, grösseren Zierbuckeln aus dünnem Bronzeblech mit Kreisen von Punkten, vielen kleinen mit Oesen, länglichen trichterförmigen Röhren aus solchem Blech, Typen, wie sie fast in gleicher Anzahl und Form in einem Grabfunde in der Umgebung von Regensburg (jetzt im Museum für Völkerkunde in Berlin,

Sedlmaier'sche Sammlung) und in einem solchen bei Amberg (Catalog IV d. b. Nat.-Mus. S. 12, 13 u. Taf. I, Fig. 13, 16, 6) vorkamen.

Dieser Befund ist nun nach verschiedenen Seiten von allgemeinerem Interesse. Einmal, weil die Nekropole untermischt Gräber der frühen und der mittleren Bronzezeit und der frühen La Tènezeit enthielt, aus der ein Grabhügel direct an einen der frühen Bronzezeit grenzte; sodann, weil ein Steinbau sich wohl in dem frühzeitlichen La Tènegrabe, nicht aber in dem Hügel aus der frühen Bronzezeit befand, wodurch die Legende, dass der Steinbau für die Bronzezeit charakteristisch sein soll, zerstört wird; ferner, weil in dem bronzezeitlichen Hügel zwei Bestattungen aus dieser Zeit vorkamen, wobei allerdings weder die Geschlechtsangehörigkeit noch die Gleichzeitigkeit oder Aufeinanderfolge der Bestattungen beobachtet wurde, während sonst in bronzezeitlichen Gräbern Oberbaierns meist nur eine Bestattung sich findet; endlich, weil das sicher constatirte vollständige Dahinschwinden des Oberleibes unter dem Steinbaue und das Erhaltenbleiben des Unterleibes ausserhalb desselben Anlass geben dürfte, die Theorie der Theilbestattung und Verbrennung einer Leiche doch mit sehr grosser Vorsicht in jedem einzelnen Falle nachzuprüfen.

Noch mag erwähnt werden, dass sich einige Centimeter über dem Grabboden im nordöstlichen Winkel ein Conglomerat von Kirschen- und Pflaumenkernen fand, deren Früchte einst augenscheinlich zusammen in einem vergänglichen Behältnisse beigegeben und nicht etwa später durch Thiere auf einen Haufen in den Hügel verschleppt wurden. Man könnte daraus auf die Zeit des Begräbnisses zur Zeit der Reife dieser Früchte, also im Frühsommer schliessen, wenn man nicht etwa getrocknete Früchte schon für diese frühe Zeit (5. Jahrhundert v. Chr.) annehmen will.

Die andere Untersuchung galt dem bekannten Flachgräberfelde am Steinbichl bei Manching. Auf diesem zuerst im Jahre 1893 durch Herrn Gymnasialprofessor Fink untersuchten hervorragend wichtigen Begräbnissplatz aus der mittleren La Tènezeit kamen im Laufe der Jahre immer wieder einzelne Gräber zum Vorscheine, deren Inhalt der dortige jetzt verstorbene Lehrer Herr Strehle sammelte und an die prähistorische Staatsammlung einsendete. Eine neuerliche Untersuchung ergab auf dem nördlichen Theile des Gräberfeldes zwei intacte, hart nebeneinander liegende Frauengräber, einer älteren ausgewachsenen Frau und eines Mädchens mit zartem Gliederbaue, deren fast ganz erhalten gebliebenes Skelet vom Scheitel bis zum Fersenbeine 1,40 m lang war. Die 1,20—1,25 m tiefen Gräber, nur durch eine dünne Kieswand getrennt, stimmten wie die Lage der Leichen mit den früheren Beobachtungen überein. An Körperschmuck fanden sich an dem Skelete der älteren Frau an jedem Handgelenke ein unverzierter Hohlbuckelarmring, dessen einer noch zum öffnen ist, von 7 cm lichtem Durchmesser und 300 gr Gewicht mit je 7 Buckeln; Oberarmringe fehlten, dagegen waren auf der Brust ein geschlossener Lignitreif von 5,5 cm Durchmesser, ein halber Eisenreif, 2 grosse Eisen- und 2 kleine Bronzefibeln, die Ueberreste einer eisernen Gürtelkette mit Bronzeschliesse und Quasten. Am Skelete des Mädchens fanden sich am linken Handgelenke ein Buckelarmring wie die vorigen, jedoch nur von 5,5 cm Durchmesser, am rechten Handgelenke hart nebeneinander 2 geschlossene Ringe von dünnem Bronzestabe mit durch Kerbeinschnitte imitirter Tordirung; am linken Oberarm ebenfalls 2 geschlossene Ringe nebeneinander, der eine von Lignit, der andere von gewundenem Bronzedrahte mit drei hervortretenden viereckigen Plättchen; am rechten Oberarme war kein Ring, dagegen an der rechten Achsel eine Bronzefibel mittlerer Grösse; auf der Brust eine zweite gleiche und 2 kleinere, sämmtliche wie die des ersten Grabes mit bis auf die Mitte des Bügels zurücklaufendem, geknöpften Fuss. Gürtelkette war keine vorhanden, ebenso kein Schmuckstück von Eisen, wie auch Thongefässe oder Scherben solcher in keinem der beiden Gräber zum Vorschein kamen.

So weit aus dieser Ausstattung in Zusammenhalt mit der der früher constatirten Frauengräber auf die Tracht der weiblichen La Tène-zeitlichen Bewohnerschaft geschlossen werden kann, ist vor allem beachtenswerth, dass sich kein Anzeichen eines Kopf-, Haar- und Ohrschmuckes von Metall findet und das abwärts vom Becken ebenfalls kein solcher Schmuck gefunden wird, was auf lang herabfallende Gewandung deutet. Der Ringschmuck an den Ober- und Unterarmen lässt nackte Arme, die vielen Fibeln an der Achsel und Brusthöhe hier zusammengehaltene Unter- und Oberkleidung (Mantel) vermuthen. Die Gürtelkette um die Hüfte (Eisen oder Bronze) fehlt fast bei keiner der ausgewachsenen Frauen, während das Mädchen einen solchen nicht trägt. Bisweilen kommen bei Frauen Fingerringe vor. Die typische Ausstattung der bisher geöffneten Männergräber besteht aus Schwert in Eisenscheide, Lanze und Schild, sowie einer oder mehrerer Eisenfibeln, kleinen Ringen und Kettengliedern vom Schwertgehenk. Thongefässe finden sich in Männer- und Frauengräbern, jedoch nicht regelmässig (9 in 18 Gräbern).

Die Fundtypen gehören einer mittleren Stufe der La Tène an, etwa um 200 v. Chr.; in Südbaiern kamen Gräberfunde aus der gleichen Periode vor in St. Ottilien, Erding und Schrobenhausen (O.-B.), Aislingen (Schwab.), Strauhing und Mamming (N.-B.). Es dürfte nicht ohne Interesse sein, dass in jüngster Zeit ein Begräbnissplatz dieser Periode in Vevey am Genfersee ausgegraben wurde. (Anzeiger für Schweiz. Alterthumskunde III, 1 u. IV, 1—3.) Bei 31 bisher untersuchten Gräbern kamen die gleichen Verhältnisse der Grabanlage (in den Alluvialkies eingebettet) und der Lage der Skelete, sowie ähnliche typische Ausstattung vor. Thongefässe fanden sich in Vevey in keinem Grabe, dagegen ist die Beobachtung von theilweise vorkommenden Beisetzungen der Leichen in Holzsärgen mit und ohne Deckel neu, die in Manching bisher nicht gemacht wurde. Eine der Frauenleichen hatte unter der rechten Hand, eine massaliotische Silbermünze, ungefähr aus der Zeit von 200 v. Chr. oder etwas später. Bei der Gleichartigkeit der Ausstattung und der Zeitangehörigkeit dürfen wir sicher eine Gleichartigkeit der Abstammung beider Volksangehörigen annehmen, nämlich die Zugehörigkeit beider zum keltischen Stamme, der in der Westschweiz als der der Helveter, in Oberbaiern als der der Vindeliker um diese Zeit geschichtlich bekannt ist. Die ursprüngliche Heimath beider Völkerschaften war einst Gallien, von dem die keltischen Wanderzüge zwischen 500 und 400 v. Chr. ausgingen.

Weder der Veveyer noch der Manchinger Friedhof ist vollständig erschöpft, ein Schluss auf die Bevölkerungsanzahl beider Orte daher nicht zulässig. An letzterem Orte wurden 1893 bei den ersten Ausgrabungen 7, in der Zeit von 1894—1902 ungefähr 9 und jetzt wieder 2 Gräber, im Ganzen etwa 18 gefunden, wozu 3 unmittelbar vor Beginn der Ausgrabungen 1893 zerstörte aber noch nachweisbare kommen,

so dass sicher etwa 21 Gräber constatirt sind. Da 1893 schon die Hälfte des Steinbichels als Kiesgrube abgegraben war, nach Ermittelungen aber schon seit Langem Knochen und Eisen zum Vorscheine gekommen waren, darf man auf sicher ebenso viele zerstörte Gräber schliessen, womit man bei 40—42 gegenüber den 31 Veveyern ankäme. Von den constatirten 21 Gräbern lassen sich 5 Männer-, 11 Frauen-, 2 Kindergräber ausscheiden, so dass wir einen regelmässigen Bestattungsplatz der Bevölkerung anzunehmen haben. Aus der reichen Ausstattung der Begräbnisse darf man wohl den Schluss ziehen, dass man es hier wie dort nur mit dem angesehenen Theil der Bevölkerung zu thun hat, und dass die Begräbnisse der übrigen Ortsbewohner an einem anderen Platze stattgefunden haben, wenn für diese nicht etwa die Verbrennung üblich war.

Was die Wichtigkeit der Aufdeckung des Manchinger Gräberfeldes für uns erhöht, ist die hieraus — allerdings bei Literaturkenntniss auch schon aus den übrigen angeführten und sonstigen Gräberfunden — zu entnehmende Gewissheit, dass sich wie in den übrigen mitteleuropäischen Ländern auch in Südbaiern zwischen die Hallstattzeit und die provincial-römische Periode eine Cultur der La Tène in allen Abstufungen einschiebt. Damit ist die völlige Unrichtigkeit der fast zum Axiom gewordenen Behauptung erwiesen, der noch jüngst Salomon Reinach in der Zeitschrift L'Anthropologie (1902, S. 518) Ausdruck verlieh mit den Worten: „Dans la haute Bavière le pays resta habillé depuis le plus ancien âge du bronze jusqu'à la période la plus recente de Hallstatt, qui dura jusqu'à la conquête romaine."

Zur Chronologie der Armschutzplatten.

Von L. Schneider, Smiřic.

In dem Anhange zu Gutmanns Abhandlung „Ueber prähistorische Armschutzplatten" (Correspondenzblatt 1897, p. 17) hat Paul Reinecke drei solche Schutzplatten aus mährischen Funden, nämlich die von Hodějice bei Austerlitz (mit einem Zonenbecher gefunden), aus Náměšt (Bisknpstol) bei Olmütz und aus Klobonky bei Brünn publicirt.

Seit der Zeit wurden in den böhmischen Ländern einige theils neue Funde von Armschutzplatten gemacht, theils ältere, bisher unbeachtete, publicirt, welche durch die mit ihnen gefundenen sonstigen Gegenstände für die Zeitbestimmung der Armschutzplatten in Mitteleuropa von grösster Bedeutung sind.

Der älteste böhmische Fund wurde bereits im Jahre 1871 gemacht. Damals wurde bei Anlage eines neuen Kohlenschachtes bei Stebelčeves im Bezirke Kladno (nordwestl. von Prag) ein Skelet ausgegraben, bei welchem ein rother Zonenbecher, ein Dolch mit flacher Griffzunge ohne Nieten, ferner eine Armschutzplatte mit sechs Löchern gefunden und von dem Bergingenieur (gegenwärtig Bergrath in Wien) Wenzl Jičínský dem böhmischen Landesmuseum übergeben wurden. (Památky archäolog. IX, p. 475.) Eine Abbildung des Dolches hat im Jahre 1879 Prof. Smolík in den Památky XI, Taf. VIII Fig. 8, anlässlich eines Artikels über Bronzedolche aus Böhmen veröffentlicht und diese Abbildung wird von Montelius in dessen „Chronologie der ältesten Bronzezeit" als Seitenstück zu dem einzigen, bisher in Norddeutschland gefundenen derartigen Dolche (aus Neuenheiligen in der Provinz Sachsen) citirt; der gesammte Fund wurde erst im Jahre 1899 von Dr. Píč in dessen „Čechy praehistoricke" I auf S. 83/4 abgebildet. Die Klinge des Dolches ist 95 mm, die Griffzunge 35 mm lang; die grösste Breite des Dolches beträgt 35 mm; die Spuren des Holz(?)griffes, welcher mit der Zunge ohne Nieten durch blosses Aufkanten deren Seitenflächen befestigt war, sind auf der Abbildung Smolíks als flache Curve deutlich sichtbar.

Im Jahre 1893 grub Dr. Píč bei dem Dorfe Zvoleněves (gleichfalls nordwestl. von Prag in der Nähe der Stadt Schlan gelegen) zwei Skelete mit eingezogenen Knien aus. Das erste Skelet lag auf der rechten Seite mit dem Scheitel gegen Ost gekehrt; am Kopfe desselben standen zwei Schüsseln und ein hoher (130 mm), enger (75 mm) Schnur(?)becher von sehr degenerirter Zeichnung nebst der Hälfte eines Flintmessers. Das zweite, vier Meter von dem ersten entfernte Skelet lag auf der linken Seite mit dem Scheitel gegen Ost gelagert; neben den eingezogenen Beinen stand eine weite, graftirte(?) Schüssel mit einem Doppelknauf an dem scharf nach Innen umgeklappten Rande von 15 mm Breite; in der Schüssel stand ein gehenkelter Topf, welcher mit drei Gruppen senkrecht angeordneter Rippen[1]) und zwei in Form eines offenen Kreises an die Unterseite des Henkels sich anschliessenden Rippen verziert war; neben den rechten Unterarmknochen des Skeletes lag eine Schieferplatte, auf einer Seite ganz flach, auf der anderen gewölbt, von 96 mm Länge und 28 mm Breite mit eingebohrten Löchern in den vier Ecken. In der Erde, mit welcher das Grab ausgefüllt worden war, wurden oberhalb des Skeletes zwei Stückchen Bronzeblech gefunden. (Památky XVI, p. 279) und Píč, Čechy praehist. I, pag. 73/4.

Im Jahre 1890 untersuchte der Oberlehrer des Dorfes Domaželice, H. Eduard Peek, bei dem Dorfe Turovice (Bezirk Holeschau im östlichen Mähren an der Bečva) einen von mehreren in den sechziger Jahren zerstörten, „Kopice" genannten, und vordem mit Umfanggräben versehenen Grabhügeln und fand in demselben in einer Tiefe von nur 30 cm die Scherben von zwei rothen Zonenbechern (je 15 cm hoch mit 18 cm Mündungsdurchmesser), ein steinernes Flachbeil mit breitem Nacken, aber abgestumpfter Schneide und ein Stück eines anderen Geräthes aus Stein, angeblich eines Wetzsteines. Zwischen den zusammengedrückten Scherben lag weisse Asche. H. Peek schenkte diesen Fund dem Olmützer Musealvereine, in dessen Organ (Časopis musejního spolku olomuckého Band XI, Nr. 44, p. 146) sich Beschreibung und Abbildungen desselben befinden und durchsuchte später noch einen weiteren von den zerstörten Grabhügeln, wobei er werthvolle Gegenstände auffand. Palliardi berichtet über diesen zweiten Fund nach Privatmittheilung des Finders in seinen „Neolithische Ansiedelungen mit bemalter Keramik in Mähren und Niederösterreich" p. 25 in folgender Weise: „Ein besonderes Interesse bietet ein Grab-

[1]) Mit Rippen verziert sind auch Gefässe, welche in der aus dicken Steinplatten zusammengestellten Skeletgrube von Velvary (12 km östlich von Schlan) gefunden wurden. Das Grab enthielt ausserdem eine abgebrochene Ansalunata, ein Brustschild, zwei dicht gefügte Spiralarmbänder, zwei Bronzearmbänder von je vier Umfängen, einen Steinkeil, einen Halsschmuck aus Dentaliengehäusen mit Schutzhülsen aus Bronzeblech, Cardiummuscheln (wirkliche und aus Bronze imitirte) und einige Hunderte kleiner Perlen und Scheibchen aus Kalkmasse (Perlmutter?). Pam. arch. XV, tab XI. Píč Taf. VII.

hügel, in welchem zwischen zwei aufrechtstehenden, mit weisser Asche gefüllten Glockenbechern ein dreieckiger Dolch mit Holzgriff, kleine Spiralringe aus Golddraht, ein längliches, viereckiges, in den Ecken durchbohrtes Steinblättchen und drei schön gearbeitete, herzförmige Pfeilspitzen aus Feuerstein[2]) gelagert waren." Die ganze Sammlung des Oberlehrers Peck (im Werte von 4000 Kronen) wurde im Jahre 1899 von dem Olmützer Erzbischofe erworben und dem Olmützer Musealvereine geschenkt. Dieselbe zählt 1177 Gegenstände und füllt zwei grosse Glasschränke. Die in den Gräbern von Turovice gefundenen Gegenstände bestehen aus fünf Zonenbechern, zwei Armschutzplatten, einem Bronzedolche, zwei goldenen Spiralohrringen, drei herzförmigen, gemuschelten Pfeilspitzen aus Feuerstein etc.

Die Bezeichnung des Bronzedolches — von welchem mir eine Zeichnung in natürlicher Grösse zu liefern der Custos der naturhistorischen Abtheilung des Museums und bekannte Ornitholog Prof. S. Talský in Vertretung des erkrankten Custos der prähistorischen Abtheilung Domvicar P. Vyoležka (denen ich hiemit meinen Dank abstatte) so freundlich war —, als dreieckig mit Holzgriff (bei Palliardi), ist insofern unrichtig, als es sich viel mehr um einen, aus einem Stücke bestehenden Dolche mit breiter, flacher Griffzunge von gleicher Gestalt, wie derjenige von Stehelčeves handelt.[3]) Ob der Umstand, dass in den Glockenbechern weisse Asche enthalten war, die mährischen Prähistoriker berechtigt, die Gräber von Turovice als Brandgräber zu bezeichnen, dürfte doch fraglich sein, nachdem keine verbrannten Knochenstückchen gefunden wurden, ein Zermalmen der verbrannten Knochen zu feiner (auf Phosphorsäuregehalt nicht weiter geprüfter) Asche wenig, dagegen vollständige Auflösung des in einem von einem Graben umfassten Grabhügel im Niveau der Umgebung liegenden Skeletes sehr wahrscheinlich ist.

Nicht ganz sicher ist, ob ein halbes Steinplättchen, welches mit einem Loche an der Mitte des schmäleren Randes versehen ist und bei den Resten eines hockenden Skeletes (der grössere Theil war bereits abgegraben) in einer Lehmgrube bei dem Dorf Žešow (Bezirk Prossnitz in Mähren) gefunden wurde, von einer Armschutzplatte herrühre. (Časopis musej. spol. olom. 1901, p. 28.)

Ich muss jedoch bemerken, dass die meisten Funde von Zonenbechern in dem reichsten Theile von Mähren, der Weizen- und Gerstenkammer Hana, im Bezirke Prossnitz, gemacht wurden. Nach einem Berichte des Ungarisch-Hradischen Civilgeometers Inocenz Červinka wurden in diesem Bezirke Zonenbecher gefunden: bei Mostkovice (in zwei Herdstellen), Čechůvky (Kulturschichte), Bilovoce (Skelet), Hrubčice (Gräber), Držovice und Žešov. (Čas. mus. spol. olom. XVIII, p. 27.)

Besonders reich an Zonenbecherfunden ist eine Ziegelei bei dem Dorfe Hrubčice südöstl. von Prossnitz.

Hier wurden schon vor einigen Jahren zwei grobe Schüsseln und mehrere gehenkelte Töpfe, von denen einer in Form und Verzierungen mit Zonenbechern übereinstimmt, ausgegraben und durch Vermittelung des Prossnitzer Lehrers N. Gotwalt der Sammlung des dortigen Musealvereines einverleibt. Im Jahre 1898 wurde ein Skelet ausgegraben, neben dessen Kopf eine grosse Schüssel lag, in dieser stand ein Zonenbecher, welcher drei kleine Töpfchen enthielt. Der Ziegeleibesitzer hob den Fund auf, doch wurde ihm derselbe später entwendet. Im Jahre 1899 wurde abermals ein Skelet gefunden, dasselbe lag mit eingezogenen Knien, der Scheitel gegen Nord gekehrt. Neben dem Halse lag ein henkelloser Topf, zwei Stücke Feuerstein und ein steinernes Täfelchen mit Löchern in den vier Ecken, bei den Füssen stand eine Schüssel und ein grosser Zonenbecher. Vordem hatten die Arbeiter bereits drei Zonenbecher, zwei Krüge, welche insgesamt für die Sammlung des H. Červinka, dann einen Zonenbecher, einen eigenthümlich geformten Becher mit getupftem Rande und einen kleinen Krug, welche von H. Lehrer Gotwalt erworben wurden, gefunden. Am 19. März 1899 wurde noch ein Skelet ausgegraben und zwar das eines Kindes. Dasselbe lag ebenfalls auf der linken Seite mit eingezogenen Knien, der Scheitel war aber gegen Nordost gekehrt. Hinter dem Rücken des Skeletes stand eine kleine Schüssel, in ihr ein gehenkeltes Töpfchen und neben ihr ein schöner, aber etwas gröber gearbeiteter Zonenbecher. Auch diese Gegenstände erwarb H. Červinka.[4])

Im Jahre 1900 schickte der Gutsbesitzer H. Anton Formánek, Entdecker der bekannten Gräberfelder von Bylany bei Böhmischbrod im centralen Böhmen 34 km östlich von Prag (mit Hockergräbern, welche schnurverzierte Amphoren und Becher mit Kupferlocken und Ringen enthalten und jüngeren Gräbern aus jüngster Hallstattzeit. Památky XVII, Taf. 40 u. 41. Píč Čechy předh. Bd. I Taf. 2 u. 3) in die Sammlungen des Landesmuseums abermals eine ganze Reihe von Fundgegenständen, darunter einen Bronzedolch, 2 steinerne Täfelchen mit Löchern in den Ecken, 5 Zonenbecher u. s. w. (Památky XIX, p. 349.) Die Form des Dolches, welcher abermals zu den aus einem Stücke bestehenden Dolchen mit breiter, flacher Griffzunge ohne Nieten gehört, aber ausserordentlich klein ist (die Klinge ist 34 mm, der in einer Geraden abschliessende Griff auch 34 mm lang), erregte bei meinem letzten Besuche des Landesmuseums meine Aufmerksamkeit und ich wendete mich an H. Formánek mit der Bitte um nähere Auskunft. H. Formánek willfahrte mit grösster Freundlichkeit meinem Ansuchen und schrieb mir: „Das Grab, aus welchem ich den Bronzedolch, die Täfelchen, die aus Bein geschnitzten Knöpfe, die Feuersteinpfeilspitzen und die schönen Becher gewonnen habe, liegt in dem grossen Bylaner Gräberfelde, dessen Ausdehnung bisher

[2]) Eine eben solche, herzförmige, gemuschelte Pfeilspitze aus Feuerstein wurde mit einem Zonenbecher zusammen in Liboc bei Prag gefunden. Píč, Čechy praehistor. I. Band, Taf. 1, Fig. 5 u. Fig. 3. Eine ganz gleiche Pfeilspitze fand ich selbst in einer Herdstelle in der Ziegelei zu Smiřic mit Scheiben ohne alle Verzierungen.

[3]) Noch ähnlicher ist der Dolch auch in Bezug auf seine Grösse einem Dolche mit abgebrochener Griffzunge, welcher im Jahre 1879 von H. Rysner aus Roztoky bei Prag bei seinen Grabungen auf dem Felsen Řivnáč ob der Moldau mit Terramara- und Bernburger Keramik gefunden wurde. Ein wohlerhaltenes Gefäss mit Ansa lunata von hier ist am Halse mit Schnurabdrücken verziert. Památky arch. XII, Taf. XIV, Fig. 113. Píč, Čechy prähist. Band I, Taf. XLV, Fig. 4 und Taf. LIV, Fig. 13. Ich fand 1880 hier den verbrannten, breiten Nackentheil eines polirten Flinskeiles, dessen Kanten zugeschliffen sind.

[4]) Červinka, Archaeologický výzkum na Prostějovsku (Archäologische Forschungen im Bezirke Prossnitz), Prossnitz 1900, 76 Seiten mit 8 Tafeln und 34 Abbildungen im Texte.

mit 20 Joch (189000 qm) constatirt wurde, welches aber noch lange nicht erschöpft ist, nahe am Centrum desselben gegen Nordosten. Noch weiter gegen Ost und an dem nördlichen Umfange liegen die jüngeren Gräber, gegen West die älteren Gräber." (Mit Schnurkeramik, Kupfer, Bernsteinperlen und Bronzetriangulösem Dolch mit zwei Nieten.)

Ob noch ein weiterer Fund, ein rechteckiger Gegenstand mit je einem Loche an dem Schmalrande aus dem Hockergräberfelde von Mikulovice bei Pardubic (abgebildet in Píč, Čechy Band I, Tafel XIII, Figur 17) eine Armschutzplatte ist, muss ich noch sicher stellen. So viel ist gewiss, dass die böhmischen und mährischen Zonenbecher, die Armschutzplatten und die herzförmigen, gemuschelten Feuersteinpfeilspitzen der ältesten Bronzezeit angehören.

Neue Versuche über den Zweck des Briquetage.

Von H. Gresse, Reichersberg.

(Schluss.)

Es wäre nun falsch zu glauben, die Stangen hätten eine gleiche Länge gehabt. Vorschriften darüber gab es sicher nicht, es muss vielmehr jeder nach seinem Geschmacke und seiner Erfahrung gearbeitet haben, wie die ganz verschiedenen Stärken und Querschnittsformen der Stangen beweisen. Jedenfalls sind die dickeren Stangen länger als die dünneren gewesen. Doch halte ich selbst für die ersteren eine grössere Länge wie 40 cm für ausgeschlossen, weil sich schon bei dieser Länge und den vorhandenen Stärken die noch weiche Thonmasse leicht verbiegt und nach dem Trocknen derselben vor dem Brennen, also auch noch nach letzterem, bei der Handhabung die Stangen zu zerbrechlich gewesen wären. Auch für die Salzgewinnung müsste eine grössere Länge der Stangen werthlos gewesen sein, da, wie meine Versuche ergaben, die wirksame Aufsteighöhe des Salzwassers auch in besser porösen Stangen kaum mehr wie 30 cm betragen wird.[1])

Was nun die Aufstellungsart der Ziegelstangen in dem Salzsumpfe betrifft, so wäre es auch hier grundfalsch, nur nach einer bestimmten Methode zu suchen. Es gab auch hier verschiedene Wege zum Ziel und diese wurden selbstverständlich im Laufe der Jahre durch die gemachten Erfahrungen verbessert. In der ersten Zeit wird man wohl die Stangen in mehreren Reihen an den Rändern des Salzsumpfes im Wasser senkrecht in den Boden gesteckt haben, wozu dann die längsten Stangen am geeignetsten waren, weil die Salzbildung nur an dem über Wasser befindlichen Theile derselben stattfinden konnte. Später, als das Bedürfniss einer stärkeren Ausbeute sich geltend machte, wird man auch, so denke ich mir, im Innern des Sumpfes den Untergrund fest und wagerecht in nur geringer Tiefe hergerichtet haben, um möglichst kurze Stangen benützen zu können, da jedes tiefere Einstellen der letzteren für die Salzbildung nutzlos war. Da nun die Stangen auf dem festen Untergrunde aus den angeführten Gründen nur wenig oder gar nicht eingedrückt wurden, so fanden sie dort keinen genügenden Halt und mussten daher in schiefer Lage mit ihrem oberen Ende an einen wagrechten Stock angelehnt werden.

Hinter dieser ersten Reihe mögen dann verbandartig, das heisst immer hinter den Zwischenräumen der vorhergehenden Reihe, weitere Reihen Stangen aufgestellt und an die vorhergehenden angelehnt worden sein. Um den nöthigen Zwischenraum für den Durchzug der Luft zu erhalten, mögen die kleinen cylindrischen Stücke mit ausgekehlter Mantelfläche gedient haben, welche zwischen den einzelnen Stangen riegelartig lose eingeklemmt wurden. Da nun bei schiefem Stande der Stangen die unteren Flächen derselben in Folge der Schwerkraft mehr mit Salzwasser durchtränkt sein müssen als die oberen, so mögen diese porösen Ringelstückchen auch noch den Vortheil gehabt haben, den Salzwassergehalt der verschiedenen Stangen auszugleichen, indem dieselben den Ueberschuss von den unteren Mantelflächen der zweiten Reihe auf die oberen Mantelflächen der ersten Reihe ableiteten, während die zweite Reihe den Ueberschuss der dritten Reihe empfing u. s. w. Es scheint mir aber auch nicht ausgeschlossen, dass diese Riegelstückchen auch dazu gedient haben, die durch ungeschickte Handhabung zerbrochenen, sonst aber noch brauchbaren Stangen, welche für eine aufrechte Verwendung zu kurz geworden waren, in einem wagerechten verbandartigen Aufbau auf dem dazu hergerichteten Sumpfgrunde zu verwenden. Ebenso können dieselben beim Brennen der Stangen zur Erzielung der erforderlichen Zwischenräume für den Durchgang des Feuers gedient haben.

Da der im natürlichen Salzwasser enthaltene steinige Niederschlag die Poren der Stangen nach und nach verstopfen musste, so wurden diese nach längerem Gebrauche unbrauchbar. Thatsächlich habe ich bei einem Versuche, den ich im vorigen Jahre bei Salonnes gemacht habe, festgestellt, dass in einigen alten Bruchstücken von Stangen das Wasser in 15 Minuten 10 cm hoch stieg, während es in anderen diese Höhe erst in 30 Stunden erreichte. Letztere waren meines Erachtens durch Verkalken der Poren bereits unbrauchbar geworden. Die ursprüngliche Verwendungsdauer liesse sich aber noch heute durch Versuche mit natürlichem Salzwasser leicht ermitteln.

Was nun die Salzausbeute betrifft, so lässt sich dieselbe für 1 cbm Briquetage leicht wie folgt berechnen: Bei einer durchschnittlichen Länge der Stangen von $33^1/_3$ cm und mittleren Stärke von 3 cm gehen auf einen Cubikmeter $3 \cdot 33^1/_3 = 100 \cdot 33^1/_3 = 3333^1/_3$ Stangen oder nach Abzug der Zwischenräume rund 2500 Stangen. Ich habe nun an zweien solcher Stangen, schon ehe die Salzbildung an denselben ihr Maximum erreicht hatte, je 200 g Salz erhalten. Dies ergibt pro Cubikmeter nach nur einmaligem Gebrauche der Stangen $2500 \cdot 0.2$ kg = 500 kg Salz.

Man sieht daran, dass die primitive Ausbeute gar nicht gering war.

Ich bemerke noch, dass die im Salzsumpfe eingestellten Ziegelstangen nach der Wetterseite hin durch Schirmdächer gegen Regen geschützt werden mussten, um zu verhindern, dass die bereits angesetzten Salzkrystalle namentlich durch heftige Gewitterregen wieder abgewaschen wurden. Ich denke mir, dass diese Schirme wie die bei den Steinschlägern auf den Strassen gebräuchlichen hergestellt wurden, wozu Schilf und Rohr des Sumpfes ein ebenso reichliches als brauchbares Material lieferten. Die Salzgewinnung kann auch nur im Sommer stattgefunden haben, denn abgesehen davon, dass im Winter die Wasserverdunstung zu gering ist, haben bis zur Seillebegradigung, und in geringerem Grade auch noch nach derselben, im Winter alljährlich Ueberschwemmungen der ganzen Thalsohle mit Süsswasser stattgefunden, welche jede Salzgewinnung un-

[1]) Ein neuer Versuch meinerseits ergab jedoch, dass, wenn die Stangen abwechselnd mit beiden Enden in die Salzsohle eingestellt werden, sich selbst solche von ungefähr 70 cm Länge vollständig mit Salz bedecken müssen.

möglich machen mussten. Erst wenn im Frühling das Süsswasser sich wieder verlaufen hatte und die Sonne das Salzwasser des Sumpfes wieder zu verdichten begann, konnte diese Arbeit von Neuem beginnen. Aber auch im Sommer werden mitunter starke Gewitterregen den fleissigen Salzgewinnern ähnliche böse Streiche gespielt haben wie den braven Heubauern unserer Tage, welche öfter die fast fertige Frucht ihres Fleisses durch einen solchen weggeschwemmen sehen.

Zum Schlusse gestatten Sie mir einige Worte über die Sumpfbefestigung.

Wir wissen, dass der alte Salzsumpf der Gegend sich etwa von Mulcey bis Chambrey auf ca. 14 km Länge ausdehnt. In dieser Ausdehnung befinden sich aber nur die vier grossen Briquetagelager Marsal, Moyenvic, Vic und Burthecourt-Salonnes, welche sämmtlich in gerader Linie von Mitte zu Mitte fast genau 3 km von einander entfernt liegen. Ausserdem befindet sich gleichsam als Zwischenposten zwischen Moyenvic und Vic auf einer durch die alte Seille gebildeten Halbinsel das kleine Lager „Château-Chatry", wo in früheren Zeiten ein festes Schloss gestanden haben soll. Es sind aber, wie ich bereits anführte, heute noch an anderen Stellen Salzquellen vorhanden und es ist nach der ganzen Sachlage nicht zu bezweifeln, dass die Salzausbeute auf der ganzen Linie auch noch an anderen Stellen sattgefunden haben muss. Das unbrauchbar gewordene Briquetage muss daher an diesen vier, bezw. fünf Orten zusammen getragen worden sein, um in dem Sumpfe gegen Hochwasser und feindliche Angriffe gesicherte Wohnplätze zu bilden, von denen sich drei, nämlich Marsal, Moyenvic und Vic, später zu Festungen entwickelten: Die Ziegelstangen eigneten sich hierzu weit besser als die in den angrenzenden Bergabhängen befindlichen Gryphitenkalksteine, welche im Salzwasser bald aufgelöst werden und zerfallen. Kann man doch letztere aus diesem Grunde, nach meiner eigenen Erfahrung, nicht einmal zum Beschweren eingesalzener Gemüse verwenden.

Man hat die Steinkohle in unseren Tagen oft das schwarze Gold genannt und in diesem Sinne wird auch das Salz im Alterthum das weisse Gold gewesen sein, um dessen Gewinnung heftige Kämpfe und wahrhaft grossartige Arbeitsleistungen mit primitiven Hilfsmitteln stattgefunden haben, vor deren stummen und räthselhaften Zeugen wir uns befinden. Jeder, wenn auch noch so bescheidene Beitrag zur Aufklärung dieser Räthsel wird daher Ihr freundliches Interesse finden.

Nachtrag:

Es finden sich in den besser gebrannten, daher wohl jüngeren Briquetagelagern verhältnissmässig wenige Endstücke. Ich vermuthe daher, dass vor dem Einstellen der fertigen Ziegelstangen in die Salzsohle an dem unteren Ende derselben ein Stückchen abgeschlagen wurde, um die Poren offen zu legen und das Eindringen des Salzwassers in dieselben zu erleichtern.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Münchener anthropologische Gesellschaft.

Die Völkerkunde bei Alexander v. Humboldt.[1])

Von Professor Dr. S. Günther.

(Nach einem in der „Anthropol. Gesellschaft" gehaltenen Vortrage.)

Eine wissenschaftliche Völkerkunde besass das XVIII. Jahrhundert noch nicht, obwohl es an Ansätzen zur Begründung einer solchen keineswegs fehlte. Kolb hatte für die gelben Stämme Südafrikas, Egede für die Grönländer, Dobrizhofer für südamerikanische, Lafitteau für nordamerikanische Indianer, J. R. Forster endlich, auf Grund der mit Cook unternommenen Weltreise, für die Bewohner polynesischer Inseln ein höchst interessantes Material zusammengebracht, und Blumenbachs Eintheilung der gesammten Menschheit in fünf Hauptrassen, an der aus Bequemlichkeitsgründen noch jetzt vielfach festgehalten wird, bereitete immerhin eine systematische Auffassung und Bearbeitung der jungen Wissenschaft vor. Doch fehlte noch ein umfassender Geist, wie er dem vergangenen Jahrhundert in Adolf Bastian erstanden ist. Ein Mann freilich lebte, der, wenn er seine unvergleichliche Kraft in den Dienst dieser grossen Aufgabe hätte stellen wollen, dazu wie kein anderer berufen gewesen wäre. Aber A. v. Humboldt, den wir hier im Auge haben, war zu sehr von seinen Idealen, der Physik der Erde und der Pflanzengeographie neue Wege zu weisen, erfüllt, als dass er auch nach der bezeichneten Seite hin seine volle Kraft einzusetzen vermocht hätte. Selbständige Arbeiten von fundamentaler Bedeutung, wie auf anderen Gebieten, hat er auf demjenigen der Völkerkunde nicht geschaffen, und in dem grossen Werke, welche eine zu diesem Zwecke begründete Gelehrtenvereinigung Humboldts polyhistorischem Wirken gewidmet hat,[2]) ist diese Seite seiner Thätigkeit nur gestreift worden. Allein bei näherem Zusehen zeigt sich doch, dass der geniale Mann, wenn er auch Ethnograph im specifischen Wortsinne nicht war und sein wollte, immerhin in seinen zahlreichen Schriften eine Fülle von einschlägigen Beobachtungen, Gedanken und Anregungen niedergelegt hat, die eine zusammhängende Würdigung zu verlangen scheinen. Soweit wollen die nachfolgenden Darlegungen nicht gehen. Es muss uns vielmehr genügen, an einer Reihe charakteristischer Belege darzuthun, dass Humboldt auch für diesen Wissenszweig Neigung und Theilnahme bekundete und der Folgezeit eine durchaus nicht unerhebliche Hinterlassenschaft vermacht hat.

Um dieses Ziel innerhalb der uns vorgestreckten Grenzen zu erreichen, durchmustern wir die aus seiner rastlosen Feder hervorgegangene Literatur. An die Spitze stellen wir den „Kosmos", in dem er ja selbst die Krone seiner Geistesschöpfungen erblickte; alsdann soll das amerikanische Reisewerk sammt denjenigen Veröffentlichungen an die Reihe kommen, welche zeitlich und sachlich zu jenem in enger Beziehung stehen, schliesslich wird auch von der asiatischen Reise noch mit einigen Worten die Rede sein müssen. Wenn wir nach Massgabe dieses Eintheilungsprincipes vorgehen,[3])

[1]) Dieser Vortrag wurde zuerst abgedruckt in „Völkerschau", Jahrg. II, illustrirte Monatsschrift unter dem Protectorate I. K. H. Prinzessin Therese von Bayern, herausgegeben von B. Clara Rens Dr. phil. Die bisher erschienenen Hefte sowie die Mitarbeiter bürgen dafür, dass in denselben eine reiche gediegene Auslese aus dem grossen Gebiete der Völkerkunde geboten wird.

[2]) Bruhns, Alexander v. Humboldt, Versuch einer wissenschaftlichen Biographie. 3. Band, Leipzig 1872. Als Geographen und Staatenforscher kennzeichnet in diesem Schlussbande O. Peschel seinen Helden, und bei dieser Gelegenheit konnte auch die Ethnologie nicht ganz unberücksichtigt bleiben.

[3]) Unsere Citate beziehen sich hier regelmässig auf jene neue Ausgabe der bekannten Schriften, welche die Cotta'sche Verlagsbuchhandlung in Stuttgart ohne Jahreszahl hat erscheinen lassen. Es sind im Ganzen zwölf Bändchen, in denen der „Kosmos", die „Reise in die Aequinoctialgegenden", der „Versuch über den

werden wir hoffen dürfen, nichts Wichtiges zu versäumen, wiewohl es keinem Zweifel unterliegt, dass auch gar manche der selbständigen Abhandlungen einen Beitrag zu liefern im Stande wäre. Auf eine dieser letzteren gedenken wir zum Schlusse noch zurückzukommen.

Da der „Kosmos" sich in seinem Nebentitel als „Entwurf einer physischen Weltbeschreibung" einführt, so hatte er auch die Befugniss, dem Menschen als einem Objecte geographischer Betrachtung eine Stelle anzuweisen. Mit treffender Wendung schildert Humboldt am Schlusse des ersten Bandes dieses Verhältniss, so wie er es sich vorstellt, und es erscheint deshalb angebracht, diese Sätze hier wiederzugeben. „Es würde das allgemeine Naturbild, das ich zu entwerfen strebe, unvollständig bleiben, wenn ich hier nicht auch den Muth hätte, das Menschengeschlecht in seinen physischen Abstufungen, in der geographischen Verbreitung seiner gleichzeitig vorhandenen Typen, in dem Einflusse, welchen es von den Kräften der Erde empfangen und wechselseitig, wenngleich schwächer, auf sie ausgeübt hat, mit wenigen Zügen zu schildern."[4]) (Schluss folgt.)

Alterthumsgesellschaft Prussia.

Zu der am Freitag den 21. März 1902, Abends 6 Uhr, im königlichen Staatsarchiv abgehaltenen Monatssitzung hatte Herr Prorector Hollack einen Vortrag über „die prähistorische Kartirung Ostpreussens und die Aufgaben, welche sich für ihre Bearbeitung ergeben" übernommen. Der Vortragende, der im Auftrage der „Provincialcommission zum Schutz und zur Erhaltung der Denkmäler in Ostpreussen" sich zur Zeit mit der vorgeschichtlichen Kartirung seiner Heimatsprovinz beschäftigt, führte ungefähr Folgendes aus:

Der Gedanke, Ostpreussen prähistorisch zu kartiren, sei nicht neu. Der erste Versuch, wenigstens im Worte eine Uebersicht der vorgeschichtlichen Funde und Fundstätten Altpreussens zu geben, gehe auf Magister Christian Friedrich Rensch's im Jahre 1722 gehaltene Dissertation „de tumulis et urnis sepulcralibus in Prussia" zurück. Ein halbes Jahrhundert später war es Bock, welcher im zweiten Bande seiner wirthschaftlichen Naturgeschichte des Königreiches Preussen wieder darauf zurückkommt. Ein anderer namhafter Gelehrter des 18. Jahrhunderts, der Consistorialrath und Rector Georg Christoph Pisanski, wendet sich einem anderen Zweige der heimischen Vorgeschichte zu, nämlich den Burgwällen, bezw. Schlossbergen oder Schanzen. In den Jahren 1826 bis 1828 durchzog Leutnant Giese die Provinz, um sich mit den fortificatorischen Anlagen des deutschen Ordens bekannt zu machen. Seine niemals veröffentlichten Forschungsresultate bestehen aus einer Anzahl kleiner, im Besitze der Alterthumsgesellschaft Prussia befindlicher Blätter mit Krokis von Grundrissen der Burgen und was an gedachter Befestigung in den Jahren 1826 bis 1828 noch vorhanden war. Andere Arbeiten von Voigt, Wutzke u. s. w. basiren mehr oder weniger nur auf den Arbeiten preussischer Chronisten, ohne auf die als Ueberreste aus der Heidenzeit sich darstellenden Burgwälle und Schlossberge Rücksicht zu nehmen. Wie die dreissiger und vierziger Jahre des verflossenen Jahrhunderts die ersten embryoartigen Anfänge der heutigen Wissenschaft der Prähistorie deutlich erkennen lassen, so auch ebenmässig das Verlangen nach allgemein übersichtlichen Darstellungen der Fundorte. Bezeichnend für das geringe Interesse, welches man jedoch hier zu Lande, damals noch den Funden heimischer Vorzeit entgegenbrachte, ist die Thatsache, dass die erste allgemeine Uebersicht über die Funde in der ganzen Provinz Preussen im 19. Jahrhundert weder von Danzig noch Königsberg, sondern von Berlin ausging, und zwar von L. v. Ledebur, welcher eine solche 1838 nach dem im königlichen Museum zu Berlin aufbewahrten Materiale in seiner Beschreibung desselben gab. Durch die Gründung der Alterthumsgesellschaft Prussia 1844 war inzwischen eine Centrale geschaffen worden, von der aus die Liebe zur heimischen Vorzeit in weitere Kreise getragen wurde. So erschien schon 1848 von A. Hagen in ihrem Organ, den „Neuen Preussischen Provincialblättern", eine eingehende Darstellung aller bis dahin zur öffentlichen Kenntniss gelangten Alterthumsfunde in Preussen nebst Andeutung über deren Wesen und Bedeutung. Einen gewaltigen Schritt auch nach dieser Hinsicht vorwärts thaten die Bearbeiter der Generalstabskarte, deren Revisor, der Oberst Zimmermann, 1864 durch Kenntnissnahme und Eintragung von mehr als 100 als Burgwall u. s. w. dem kundigen Auge sich darbietenden künstlichen Erderhöhungen der provinciellen Forschung für immer einen nicht hoch genug anzuschlagenden Dienst geleistet hat. Ungefähr gleichzeitig erschien in der Zeitschrift des Ermländischen Geschichtsvereines von Obersteuerinspector v. Winkler die Beschreibung, sowie eine hieran sich schliessende Aufzählung einer Reihe ermländischer Burgwälle. Einige Jahre später veröffentlichte Karl Käswurm aus Darkehmen eine Uebersicht der Schlossberge in Preussisch-Litauen. Der bedeutendste preussische Burgwallforscher ist Wulff, früher Leutnant und Hauptmann im 2. Ostpreussischen Infanterieregiment Nr. 3, später Oberst und Commandeur des Regiments Nr. 65, heute als Emeritus in Ober-Cassel bei Bonn römischen und prähistorischen Studien lebend. Einen grossen Theil unserer Provinz bei Manövern, Märschen u. s. w. kennen lernend, erhielt er ungeahnte Einblicke in die vergangene Zeit. Seine Versetzung von Ostpreussen hinderte ihn an der Fortsetzung und Vollendung seiner Arbeiten, die er in selbstlosester Weise dem Vortragenden auf dessen Bitte zur Verfügung gestellt hat. Ein weiteres grosses Verdienst hat sich Major v. Bönigk erworben, dessen im Prussia-Museum befindliche Krokis stets des Dankes fachwissenschaftlicher Kreise gewiss sein werden. Den Gedanken, die damals noch ungetheilte Provinz Preussen vollständig prähistorisch zu kartiren, hat der Danziger Gelehrte R. Bergau im Jahrgange 1867 der „Altpreussischen Monatsschrift" zuerst zum Ausdruck gebracht. Jedoch hat derselbe seine Absicht nicht ausgeführt. Anfangs der 70er Jahre setzte sich dieserhalb der bekannte Prähistoriker, Professor Fraas in Stuttgart, mit den beiden hiesigen alterthumsforschenden Gesellschaften in Verbindung, welche beide ihre Bereitwilligkeit zur Ausführung dieser Arbeit aussprachen. Dem Sammeleifer des Majors v. Bönigk gelang es, ca. 500 vorgeschichtliche Stationen in Ostpreussen festzustellen; ausserdem fertigte derselbe im Maassstab 1 : 100000 eine Karte des Samlandes an, auf welcher er die ihm bekannt gewordenen Fundorte und sonstigen Ueberreste aus der heimischen Vorzeit eintrug. Einem der Karte beigegebenen Cataloge verdankt der Vortragende u. A. die Kenntniss eines bei Schreitlacken aufgefundenen Depots mit nicht weniger als 1053 römi-

politischen Zustand Neuspaniens", der „Versuch über den politischen Zustand der Insel Cuba" und die „Ansichten der Natur" Platz gefunden haben. Der Kürze halber sei die Bezeichnung H. W. gewählt.

4) H. W., 1. Band, S. 259.

schen Bronzemünzen von Trajan bis Commodus und einer bei Neukuhren aufgefundenen vorrömischen Silbermünze von Dyrrhachium. Seitens der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft sind dem Vortragenden Tischlers Eintragungen der kurischen Nehrungserforschungen in eine Karte von 1 : 25000 bekannt geworden. Ein sehr eingehendes Interesse für die Inangriffnahme energischer Arbeiten bewies Bezzenberger seit seiner Wahl zum ersten Vorsitzenden der Prussia. So gab derselbe 1895 seinen Bemerkungen zu dem Werke von A. Bielenstein über die ethnographische Geographie des Lettenlandes eine prähistorische Karte des Minge- und Dange-Thales im Kreise Memel bei. Als Beweis für seine Behauptung, dass während der neunziger Jahre der Gedanke der Kartirung sich wie ein rother Faden durch die gesammte Museumsthätigkeit der Prussia gezogen habe, führt der Vortragende seine eigene, im Prussia-Museum ausgestellte Fundkarte an. Mit grossem Dank war es desshalb zu begrüssen, dass die „Provincialkommission zum Schutz und zur Erhaltung der Denkmäler in Ostpreussen" Anfangs der neunziger Jahre die Sache zur Provincialangelegenheit machte und den früheren Provinzialconservator Bötticher mit der Ausführung betraute. Nach dessen nicht lange darauf erfolgenden Versetzung wurde der Vortragende von der Provincialcommission mit der Fortführung des Werkes beauftragt. Da für denselben die erste Grundbedingung einer prähistorischen Karte darin besteht, dass sie nicht nur theoretisch-vorgeschichtlichen Studien dienen, sondern vor allen Dingen in künftigen Jahren den Wegweiser für weitere praktische Arbeiten, die oftmals an die Arbeiten weit zurückliegender Jahre anknüpfen dürften, abgeben möge, so ergibt sich für die Eintragungen in die Sectionen der Generalstabskarte die Nothwendigkeit peinlichster topographischer Genauigkeit. Jedoch wird diese sich nicht immer erzielen lassen, da das Material lawinenhaft angewachsen ist und nur zum geringeren Theile sichere Fundberichte vorliegen. Und auch wo letztere vorhanden sind, ist namentlich bei älteren Arbeiten die Ortsbestimmung sehr allgemein gehalten. Um desshalb eine möglichst treue Eintragung zu erzielen, setzt sich Referent in solchen Fällen, wo der Ausgrabende nicht mehr lebt, brieflich unter Beigabe von Skizzen mit solchen Personen in Verbindung, die in der Nähe von Fundstätten wohnen; doch sei dieses eine ziemlich umständliche Arbeit, wenn man die Menge des Materiales in Betracht zieht, welches seiner Erledigung harrt. Was den Inhalt der Karte anlangt, so setzt sich derselbe zusammen aus Eintragungen von allem, was bis jetzt aus der heidnischen Vorzeit uns überkommen ist, also Hügelgräbern, Gräberfeldern, grösseren Depots, Wohnstätten, Pfahlbauten, Schlossbergen, römischen und arabischen Münzfunden u. dergl. Wo irgend angänglich, darf die Zeitbestimmung nicht fehlen. Wünschenswerth wäre es auch, wenn auf einem besonderen Uebersichtstableau die früheren hydrographischen Verhältnisse dargestellt werden könnten, die noch in der späteren heidnischen Zeit wesentlich andere waren, als heutzutage. Dankbar würde es Referent begrüssen, wenn man auch ohne Anfrage seinerseits ihn von auswärts durch Uebersendung kleiner Fundskizzen und Lageplänen von Burgwällen, Gräberfeldern u. dergl. unterstützte. Mit grossem Danke würde er auch Verzeichnisse und Beschreibungen solcher Alterthümer in Empfang nehmen, die sich in Privatbesitz befinden, da nur auf diese Weise eine möglichst vollständige Uebersicht erreicht werden kann.

Der Vorsitzende, Herr Geheimrath Professor Dr. Bessenberger, dankt für den lehrreichen Vortrag und spricht den Wunsch aus, dass das von dem Vorredner so erfolgreich eingeleitete Unternehmen baldigst zu gutem Ende gelangen möge. Es sei hohe Zeit, dass die Karte endlich zu Stande komme, und desshalb empfehle es sich auch, dass die Grenzen der Arbeit nicht allzu weit gezogen werden. Der Vorsitzende berichtet hierauf über mannigfache Funde; desgleichen Herr Prorector Hollack über ein Gräberfeld bei Sternwalde bei Sensburg. Diese Ausgrabung, führt Redner aus, sei in bereitwilligster Weise von Herrn Gutsbesitzer Traczak erlaubt worden, obgleich das betreffende Feld mit Roggen bestanden war. Herrn T. gebühre desshalb besonderer Dank, wie auch Herrn Hotelbesitzer Skrodzki in Sensburg, der auf das Gräberfeld aufmerksam machte. Redner regt bei dieser Gelegenheit an, ob sich nicht mehr für die Erhaltung der heidnischen Schlossberge und Burgwälle durch Ankauf u. s. w. thun liesse. Herr Professor Dr. Brinkmann weist auf das Beispiel der Provinz Westpreussen hin, wo über den Werth der Burgwälle ganz systematische Untersuchungen angestellt würden.

Kleine Mittheilungen.

An Professor Ranke.

Göttingen, den 28. März 1903.

Beim Lesen Ihres Buches „Der Mensch" finde ich im 2. Band (zweite Auflage) Seite 291 eine Notiz über die Litauer, welche in Ostpreussen namentlich in Gumbinnen sitzen sollen. Dieses entspricht nicht ganz den Thatsachen. Die Litauer Ostpreussens sitzen nördlicher — in der Memeler Gegend. Die auffallende Menge Brünetter in und um Gumbinnen rührt von einer zu Anfang des 18. Jahrhunderts hierher stattgehabten Einwanderung von Salzburgern her. Friedrich Wilhelm I. siedelte etliche 1000 Salzburger Protestanten, die aus ihrer Heimath vertrieben waren, in und um Gumbinnen an. Die betreffenden Familien sind noch jetzt an ihren von den üblichen ostpreussischen ganz abweichenden Namen zu erkennen (z. B. Schweingruber, Hundsdörfer, Maihöfer u. s. w.). Da jene Familien immer noch einen gewissen Zusammenhalt zeigen, so ist es sehr erklärlich, dass dort gleichsam inselförmig ein brünetter Volksstamm mitten zwischen Blonden sich jetzt noch erhalten hat. Jene Nachkömmlinge der Salzburger Einwanderer zeigen auch in ihrem Gesichtsschnitt, der genau den Defregger'schen Tirolergesichtern gleicht, einen merklichen Unterschied gegen ihre umwohnenden altostpreussischen Nachbarn.

Ich habe mir erlaubt, Ihnen diese Angaben zu machen in der Annahme, dass sie dieselben interessiren würden. Mir sind die ostpreussischen Volksverhältnisse bekannt, weil ich lange dort, besonders in Gumbinnen, gelebt habe.

W. Schwartz,
Leutnant, kdt. z. Auswärtigen Amt.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 18. April 1903.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft

XXXIV. Jahrgang. Nr. 5. **Erscheint jeden Monat.** Mai 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XXXIV. allgemeinen Versammlung in Worms.

Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hat Worms als Ort der diessjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Herrn Sanitätsrath Dr. Koehl um Uebernahme der localen Geschäftsführung ersucht. Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der Deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

10.—13. August d. Js.

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Der örtliche Geschäftsausschuss für Worms:
Oberbürgermeister **Köhler.** Sanitätsrath Dr. **Koehl.**

Der Generalsecretär:
Prof. Dr. **J. Ranke** in München.

Vorträge sind bisher angemeldet von den Herren: Geheimrath Waldeyer, Thema vorbehalten; Professor Dr. K. von den Steinen, „Symbolismus der nordamerikanischen Indianer"; Sanitätsrath Dr. Koehl, „Die Perioden der Steinzeit; Professor Dr. Tilmann, „Zur Geschichte der Medicin und Anthropologie"; Professor Dr. Thilenius, Die Ornamentik von Agomes; Dr. L. Wilser, „Die Rassen der Steinzeit"; Dr. P. Ehrenreich, „Beurtheilung und Bewerthung ethnographischer Analogien"; Director Prof. Dr. Schumacher, „Zur Prähistorie Südwestdeutschlands"; Prof. Dr. Seler, „Studien in den Ruinen von Jucatan"; Sanitätsrath Dr. Alsberg, „Krankheit und Descendenz" und „Kurze Mittheilung über das erste Auftreten der Menschen in Australien"; Privatdozent Dr. A. Vierkandt, „Zum psychologischen Verständniss der primitiven Religionen"; Dr. H. J. Nieboer, „Die Bevölkerungsfrage bei den Naturvölkern"; Dr. A. Krämer, Die Bedeutung der Matten- und Tatauirmuster auf den Marschallinseln nach eigenen Forschungen"; Dr. S. R. Steinmetz, Ueber die Aufgaben der socialen Ethnologie"; Geheimrath Prof. Dr. A. Bässler, „Altperuanische ornamentale Motive"; Dr. E. Grosse, „Ueber Entwickelungstheorien in der Ornamentik"; Director Dr. W. Foy, Thema vorbehalten; Dr. Max Schmidt, Flechterei und Weberei in Südamerika.

Wir bitten Vorträge für die Versammlung **bis zum 1. Juni** bei dem Generalsecretär, Professor Dr. J. Ranke, München, anmelden zu wollen, damit dieselben noch in das vorläufige Programm aufgenommen werden können. Vorträge, die erst später, insbesondere erst kurz vor oder während der Versammlung angemeldet werden, können nur dann noch auf die Tagesordnung kommen, wenn hierfür nach Erledigung der früheren Anmeldungen Zeit bleibt; eine Gewähr hierfür kann daher nicht übernommen werden.

Die allgemeine Gruppirung der Vorträge soll so stattfinden, dass Zusammengehöriges thunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt; im Uebrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung maassgebend.

Die Vorstandschaft.

Ueber die Steinzeit Aegyptens.

Von Dr. Ernst von Stromer.

Vortrag, gehalten am 27. Februar 1903 in der anthropologischen Gesellschaft zu München.

Meine Herren! Obwohl ich als ehemaliger Student der Medicin und als Paläontologe Berührungspunkte mit der anthropologischen Wissenschaft besitze, habe ich mich doch mit ihr nie eingehender beschäftigt und nur der liebenswürdigen Aufforderung Ihres Vorsitzenden Folge leistend, wage ich es, vor Ihnen aufzutreten. Ich habe ja bei meinem Aufenthalt in Aegypten zu Beginn vorigen Jahres auch keine anthropologischen Studien oder Entdeckungen gemacht, sondern war nur Augenzeuge von solchen und kann nur als solcher und auf Grund einer flüchtigen Durchsicht der einschlägigen Literatur Ihnen von den interessanten neueren Forschungen über die vorgeschichtliche Zeit Aegyptens berichten.

Sie wissen, dass die ägyptische Cultur sehr alt ist, aber einigermaassen sichere Daten besitzen wir nur bis zum Beginne des „mittleren Reiches" mit der 12. Dynastie, der ungefähr auf das Jahr 2000 v. Chr. fällt. Die Angaben über die vorhergehende historische Zeit schwanken um mehr als 1000 Jahre, weil sie nur auf Schätzungen der Regierungsdauer der einzelnen Herrscher beruhen. Früher nahm man die Zeit um 4000 als diejenige der 1. Dynastie an, aber Professor Steindorff in Leipzig, einer unserer bekanntesten Aegyptologen, hält die 8. bis 11. Dynastie für gleichzeitig regierend, er kommt deshalb zu viel geringeren Daten, indem er den Beginn des „alten Reiches" mit der 4. Dynastie, derjenigen der Erbauer der grossen Pyramiden bei Gizeh, auf etwa 2500 v. Chr. ansetzt, wonach man für Menes, den ersten Herrscher Aegyptens, etwa 3000 annehmen kann.

Sicher ist aber, dass die höchste Kunstblüthe altägyptischer Cultur, von deren Schöpfungen ich Reste bei Sakkâra und im Museum zu Kairo bewundern konnte, schon unter der 5. Dynastie Statt hatte. Schon unter dem Könige Snofru zu Beginn der 4. Dynastie waren Hieroglyphen und Reliefs wohl ausgebildet, es wurden damals Kupfergruben am Sinai ausgebeutet, und war also dieses Metall, vor Allem aber auch Eisen, schon in Gebrauch. Schon der König Zoser, ein Angehöriger der 3. Dynastie, liess ein so gewaltiges Bauwerk, wie die Stufenpyramide von Sakkâra errichten, es muss also die ägyptische Cultur wohl mindestens so alt wie die bekannten Dynastien sein.

Es ist aber neuerdings festgestellt, dass unter den ersten drei Dynastien noch neolithische Steinwerkzeuge vielfach in Gebrauch waren, denn die Mannigfaltigkeit ihrer Form und ihre Häufigkeit in Gräbern aus dieser Zeit schliesst die frühere Annahme, es hätten sich nur im Cult Steinwerkzeuge lange erhalten, völlig aus. Man kannte jedoch seit Langem auch paläolithische Steinwerkzeuge aus Aegypten, aber diese waren fast alle undatierbar, und bei dem grossen Skepticismus, der gerade in Anthropologenkreisen herrscht, erklärte man sie zum Theil für Producte der Wüstenverwitterung oder für Flintensteine oder wies darauf hin, dass womöglich uncivilisirte Wüstenstämme, die auf Handels- oder Kriegszügen an den Rand des Nilthales zu den verschiedensten Zeiten gekommen sein können, sie hergestellt hätten.

Es ist eine Ironie des Schicksals, dass Virchow, der mit Vorliebe die Ergebnisse der Forschungen Anderer bemängelte und bezweifelte, nach einer Reise in das Nilthal warm für den paläolithischen Charakter der auch von ihm gefundenen Werkzeuge eintrat,[1] aber anscheinend keinen rechten Erfolg damit hatte.

Erst den umfangreichen Arbeiten von de Morgan,[2] deren Resultate hauptsächlich durch die Forschungen meines Collegen und Reisegefährten Dr. Blanckenhorn[3]) ergänzt und erweitert worden, gelang es, ein Steinzeitalter für Aegypten endgiltig festzulegen. Letzterer schuf in erster Linie die vor Allem nötige geologische Basis, welche ich hier nach seiner Darstellung kurz besprechen will.

Der Graben, in welchem jetzt der Nil in Aegypten verläuft, entstand im jüngsten Tertiär, also zur Pliocänzeit. Zunächst, nämlich am Ende der Mittelpliocänzeit, drang das Mittelmeer in ihn ein und zwar mindestens bis in die Gegend von Feschn, so dass also damals eine tiefe fjordartige Bucht bei Kairo vorhanden war, während weiter oberhalb in der Senkung wohl Süsswasserseen sich befanden. Dann lagerten sich Geröll- und Kalkschichten ab, welche nach einer in ihnen gefundenen Süsswasserschnecke als Melanopsisstufen zusammengefasst werden. Diese Schichten sind bei Kairo brackisch, das Meer überfluthete also damals noch das jetzige Delta; weiter oberhalb sind es offenbar Ablagerungen in Seen und von Flüssen. Bemerkenswerther Weise finden sich in ihnen aber nur Gerölle aus der Nachbarschaft, keine weitherstammenden, woraus hervorgeht, dass noch kein grosser Nilstrom die Senke durchfluthete.

Erst nach dieser Zeit tritt der Nil mit seinen charakteristischen Ablagerungen auf und beginnt das Delta aufzuschütten. Wie an vielen Flüssen unserer Heimat kann man nun in seinem Thale Terrassen unterscheiden, von welchen eine obere, also ältere 6—30 m über dem jetzigen Thalboden liegt, während eine zweite nur 0—10 m sich darüber erhebt. Da die Terrassen so ziemlich aus denselben Gesteinen wie die Alluvien des Thalgrundes bestehen und nur Reste der heutigen Nilfauna, abgesehen von einer ausgestorbenen Teichmuschelart, der Unio Schweinfurthi, in ihnen gefunden wurden, ist die letztere Terrasse vielfach kaum zu unterscheiden und geht oft ganz allmählich in die jetzigen Ablagerungen über.

Für Westeuropa nimmt man nun vielfach drei Eiszeiten, abgesehen von kleineren Abschnitten, an, und kann constatiren, dass die erste stärkere Abkühlung sich schon im Oberpliocän ausprägt. In dieser Zeit drangen auch nordische Thierformen in das Mittelmeer ein, wie Funde in Sicilien beweisen. In Aegypten kann man aber natürlich bei seiner südlichen Lage und dem Mangel von Hochgebirgen an Eiszeiten nicht denken, man nimmt nur Perioden starker Niederschläge an. Die Ablagerungen der Melanopsisstufe müssen sich in einer solchen gebildet haben, der Geologe Hull stellte deshalb für sie eine „Pluvialperiode" auf und Dr. Blanckenborn hält für wahrscheinlich, dass die Hauptterrasse der grossen mittleren Eiszeit, die jüngere Terrasse aber der dritten entspreche. Der Umstand, dass die letztere nur schlecht ausgeprägt sei, spreche dafür, dass das Klima von der mittleren Eiszeit an ohne so

[1]) Die vorhistorische Zeit Aegyptens in Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 20, Berlin 1888, S. 344 ff.

[2]) de Morgan: Recherches sur les Origines de l'Egypt. 1896.

[3]) Die Geschichte des Nilstromes in der Tertiär- und Quartärperiode, sowie des paläolithischen Menschen in Aegypten in Zeitschrift der Geschichte für Erdkunde zu Berlin 1902, S. 694 ff.

grosse Schwankungen wie bei uns in das jetzige überging, das ja bekanntlich ein Wüstenklima ist.

Nachdem ich so die archäologische und geologische Basis kurz festgelegt habe, kann ich mich endlich dem eigentlichen Thema zuwenden. Ich muss da zunächst constatiren, dass Reste paläolithischer Menschen leider noch nicht festgestellt wurden und dass Steinwerkzeuge dieser Zeit zwar massenhaft vorliegen, aber fast alle nur frei auf dem Wüstenboden an den Thalrändern herumliegend, also nicht sicher datirbar gefunden wurden. Wir selbst sammelten eine grössere Zahl im Westen von Theben, wo offenbar grosse Werkstätten von Steinwerkzeugen waren, da solche massenhaft vorkommen und im Kalk das Material, grosse Feuersteinknollen, sehr reichlich vorhanden ist.

Nun hatte der General Pitt Rivers schon im Jahre 1882 solche Werkzeuge in einer Nagelfluh im Thale bei Qurna in der Nähe von Theben gefunden, aber, obwohl Virchow für die Aechtheit seiner Funde eintrat, verhielten sich die Anthropologen aus verschiedenen Gründen seinen Angaben gegenüber skeptisch. Professor Schweinfurth gelang es jedoch im December 1901 den Fundort wieder zu entdecken und die Befunde zu bestätigen;[4] er war so liebenswürdig, uns zu einem Besuche der Localität aufzufordern und dort, am 6. März letzten Jahres, unseren Führer zu machen.

Das Dorf Qurna liegt gegenüber von Theben an der Ausmündung der Uadigên in das Nilthal. Das, abgesehen von den seltenen Gewitterregen, völlig trockene Wüstenthal hat seinen Namen daher, dass es aus der Vereinigung zweier Uadis entsteht, deren eines am oberen Ende die berühmten Gräber der 18. Dynastie, die „Pforten der Könige", Bibân el Muluk, enthält. Das Wüstenplateau, in welchem die Schluchten tief eingeschnitten sind, besteht aus alttertiärem Kalkstein, der, wie erwähnt, viele Feuersteinlagen enthält. Gegen die Ausmündung der Thäler zu bestehen aber die Berghänge aus mächtigen Schichten von Nagelfluh, ähnlich der des Isarthales, mit dazwischen gelagerten reinen Kalkbänken; es sind das wahrscheinlich Ablagerungen der Melanopsisstufe, doch gelang es uns leider nicht, Versteinerungen darin zu finden. Wo nun das Thal in die breite Nilebene hinaustritt, ist dem Bergfusse eine Terrasse von 4—10 m Höhe über der Thalsohle vorgelagert und das Uadibett ist ein wenig in diese eingeschnitten. Die Terrasse ruht auf einem Untergrunde von Nilschlamm und besteht auch aus Nagelfluh, d. h. aus Kalkgeröllen, die mit kalkigem Bindemittel verkittet sind, und welchen hier viele Feuersteinstücke eingemengt sind, da sie ja von den benachbarten Plateauhöhen stammen.

In dem festen Gesteine der Nagelfluh sind grosse Grabanlagen, wahrscheinlich aus römischer Zeit, vorhanden, und an den Wänden dieser Gräber gelang es General Pitt Rivers, wie Professor Schweinfurth ebenso wie uns bearbeiter Feuersteinsplitter, vor Allem Schaber, herauszuschlagen. Da die Terrasse nun wahrscheinlich die Hauptterrasse des Nilthales ist, also der grossen Eiszeit entspricht, müssen die in ihr eingebackenen Werkzeuge offenbar älter sein und würden bei obiger Annahme der ersten Interglacialzeit entstammen. Die Werkzeuge tragen meist nicht den Charakter der allerprimitivsten, sondern mehr den Moustérienypus, welcher in Westeuropa in der zweiten Interplacialzeit vertreten ist, es wäre also in Aegypten dieser Typus älter.

Während ich leider rasch nach Kairo zurückkehren musste, fand übrigens mein Reisegefährte mit Professor Schweinfurth bei Erment südlich von Theben auch spätpaläolithische Artefacte zusammen mit Schalen der erwähnten Unio Schweinfurthi, was ihn glauben lässt, dass diese Muschel als Nahrungsmittel diente und dadurch ausgerottet wurde.

Da man alle diese Reste nur am Wüstenrande fand, wird vermuthet, dass die Menschen einst diesen bewohnten, weil das jährlich überschwemmte Thal für sie unbewohnbar, von Sumpf und Dickicht eingenommen, war. Mir erscheint der Schluss nicht zwingend, man kann ja auch annehmen, dass die Menschen nur zum Thalrande hinaufstiegen, weil dort das Rohmaterial für ihre Werkzeuge war. Wenn man betont, dass im Thalgrunde keine Reste sich finden, so muss man bedenken, dass der Fluss seit Jahrtausenden Schlamm aufschüttet und dass der Boden hier in ständiger Cultur steht, so dass diese alten Gegenstände dort entweder tief begraben oder vernichtet sind, während sie am Wüstenrande ungestört liegen blieben.

Damit steht im Einklang, dass man im Delta Ziegelfragmente 18—27 m tief im Boden fand. Man suchte nun ihr Alter zu schätzen, indem man die jährliche Menge von Schlammablagerung durch den Nil als Maassstab nahm. Doch gehen da die Annahmen weit auseinander, indem die Ablagerung auf 50—90 mm im Jahrhundert geschätzt wird, wonach jene Reste 30—45000 Jahre alt sein würden. Jedenfalls aber sind die Schichten über ihnen so mächtig, dass die Ziegel diluvial, also weit älter als die westeuropäischen sein müssen. Es stimmt das mit dem bei Qurna erhaltenen Resultate und damit überein, dass ja auch die historische Cultur Aegyptens einige tausend Jahre älter ist als diejenige Westeuropas.

An die paläolithischen Werkzeuge schliessen sich die neolithischen an; man kennt solche in grosser Zahl, wir fanden solche z. B. im Norden des Fajûm,[5] wo sie ziemlich häufig sind und ich erwarb eine Collection von solchen Messern und Sägen, die ich z. Th. der hiesigen Staatssammlung übergab, in der Hauptstadt dieser Provinz. Man kennt übrigens nicht nur Feuersteingeräthe aus der jüngeren Steinzeit, sondern auch fein gearbeitete Gefässe[6] und fand auch Gräber mit Menschen, die alle in Hockerstellung bestattet und meist langschädelig waren.

Nach de Morgan existirt aber in Aegpten kein Uebergang in fein polirten Werkzeugen und Bronzewaffen zu einer höheren Cultur, sondern die jüngeren neolithischen Artefacte unter den ersten drei Dynastien werden immer roher und plötzlich erscheint die hohe Cultur mit der völlig ausgebildeten Hieroglyphenschrift, der Mumificierung der Leichen u. s. w. Er erklärt das so, dass die mit neolithischen Werkzeugen ausgestatteten Ureinwohner des Landes von den Aegyptern, welche mit ihrer chaldäisch-sumitischen Cultur eindrangen, unterworfen wurden, und als Sclaven und Hörige noch längere Zeit ihre alten Werkzeuge und Gebräuche beibehielten, bis sie allmählich unter den Eroberer aufgingen.

[4]) Kieselartefacte in der diluvialen Schotterterrasse und auf den Plateauhöhen von Theben in Verh. der Berliner anthrop. Ges. Zeitschr. f. Ethnologie Bd. 34, 1902, S. 294 ff.

[5]) Siehe de Morgan a. a. O. und Beadnell, Flint Implements from Fayûm, Egypt. im Geolog. Magasine N. S. Dec. IV. Vol. X, S. 53 ff., London 1903.

[6]) Sayce, The Stone vases of ancient Egypt. in The Connoisseur IV, (15), S. 160, London 1902.

Sie sehen also, dass auf Grund der umfangreichen archäologischen und geologischen Arbeiten ein gewaltiger Wissensfortschritt in der Urgeschichte des Menschen zu verzeichnen ist. Er ist um so wichtiger, weil Aegypten meines Erachtens besonders geeignet ist zur Klarstellung vieler wichtiger Probleme. Im Gegensatze zu Westeuropa, wo die complicirtesten Verhältnisse herrschen, kann man dort eine einheitliche Cultur Jahrtausende hindurch zurückverfolgen, das Gebiet ist wohl umgrenzt und die geologischen Verhältnisse sind relativ sehr einfach. Weite Wüstenplateaus isolieren beiderseits das Land, im Norden ist freies Meer, im Süden verengt sich der Culturstreifen zu einem ganz schmalen Band, das in Gebiete führt, von welchen kaum je eine höhere Cultur nach Norden ausging. Im Nilthale kann man daher hoffen, kein Gewirr verschiedener Rassen zu finden und den Zusammenhang der Anfänge menschlicher Civilisation mit der umgebenden Natur aufzuhellen.

Noch stehen wir ja am Anfange der Erforschung: Das Diluvium ist noch keineswegs genügend gegliedert, seine Fauna und Flora kaum bekannt und Skeletreste der diluvialen Menschen sind noch nicht nachgewiesen. Hoffen wir, dass ein rascher Fortschritt hier Platz greift und dass die deutsche Wissenschaft wie bei dem Beginne so auch bei den ferneren Erfolgen in erster Linie betheiligt sei.

Zur Kenntniss der La Tènedenkmäler der Zone nordwärts der Alpen.

Von Dr. P. Reinecke.

Die folgenden Bemerkungen über einige Gattungen von Denkmälern der La Tènegruppe nordwärts der Alpen bringen über Fibeln und Keramik der La Tènezeit kurze Darlegungen, welche sich einer grösseren, in der Festschrift des Römisch-Germanischen Centralmuseums in Mainz unter gleichlautendem Titel veröffentlichten Arbeit anschliessen sollten. Sie bilden also eine Ergänzung dieser Arbeit, indem sie Dinge erörtern, welche an jener Stelle übergangen wurden, auch wenn sie, speciell was die Keramik anbetrifft, nicht das ganze Material, das in Betracht hätte gezogen werden müssen, bieten.

* * *

Innerhalb der einzelnen Abschnitte der La Tènezeit machen sich hinsichtlich der Fibeltypen starke Schwankungen geltend, insofern, als die von Tischler als Früh-, Mittel- und Spät-La Tèneformen aufgestellten Fibelschemata nur in sehr bedingtem Maasse den gleichlautenden Stufen zukommen, und wir recht häufig nachweisen können, dass die betreffenden Stücke erst in jüngeren Stufen auftreten. Diese Schwankungen, für die ich bereits vor mehr als zwei Jahren einige eclatante Fälle in Kürze namhaft gemacht habe, seien hier in chronologischer Folge an der Hand einiger Beispiele aus der Zone nordwärts der Alpen sowie aus den Alpengebieten erläutert.

Schon die Gruppe der Masken- und Thierkopffibeln des ersten der vier La Tèneabschnitte wäre folgerichtig unter dem Gesichtspunkte des Nachlebens älterer Formen zu betrachten, denn diese Fibelklasse lässt sich bei uns bereits in der jüngeren Hallstattzeit, im VII. und und VI. Jahrh. v. Chr., nachweisen (Grabfunde von Hundersingen und Inneringen), und aus denselben Zeiten auch aus der Mittelmeerzone, wie z. B. eine schöne Fibel aus dem griechischen Osten im Berliner Antiquarium und ein Stück aus den Gräbern von Verucchio unweit Rimini lehrt.[1] Aber, soweit unsere einheimischen jüngerhallstättischen Vertreter dieser Gattung in Betracht kommen, zeigen sie in ihrem figürlichen Schmuck nicht die typische Stilisirung der alten La Tènearbeiten, obwohl ihre figürlichen Details, wenn sie sich (entsprechend den frühesten La Tènefibeln) sehr eng an altgriechische Vorlagen ihrer Zeit anlehnen würden, doch auch stilistisch einer Anzahl von La Tenefibeln sehr nahe stehen könnten.[2]

Figürlicher Schmuck auf La Tènefibeltypen dauert jedoch noch über das V. Jahrhundert hinaus, wie z. B. die Fibel von Přemyšléni in Nordböhmen (Fig. a) und ein einigermassen vergleichbares Stück aus der Picardie beweisen.[3] Diese beiden Gewandnadeln, die eine im Schema noch hallstättische Anklänge zeigend, die andere sich wieder an die zweiarmigen Typen der ersten La Tènestufe vornehmlich des Rheingebietes anschliessend, lassen sich im Augenblick zeitlich nicht genau fixiren: für die erstere könnte man wohl die zweite La Tenestufe (IV. Jahrh.) ansetzen, andere Beigaben dieser Nekropole deuten sogar noch auf die folgende Stufe hin, für die französische Fibel fehlt es zur Zeit überhaupt noch an einer chronologischen Abschätzung, vielleicht gehört sie (zusammen mit einer Menge anderer Arbeiten analogen Charakters) erst der Zeit um Christi Geburt an, wohin ja auch aus den Nekropolen der Alpenzone in weiterem Sinne, z. B. aus dem Canton Tessin, dem österreichischen Küstenlande und Nordbosnien, gewisse, von unseren ältesten La Tènestücken fundamental geschiedene Thierkopffibeln zu setzen sind.

Etwa mit Ausnahme des Stückes von Přemyšléni dürfte in der Zone nordwärts der Alpen das IV. Jahrhundert frei von solchen rückständigen Typen sein, und dieser zweiten La Tènestufe nur die eigentliche, echte Früh-La Tènefibel (Duxer Typus), die wir als einen verkümmerten Sprössling des Masken- und Thierkopfschemas auffassen können, zukommen. Denn die Certosafibel, eine Form von allerdings wieder längerer Lebensdauer, die ihrerseits bis in das VI. Jahrh. zurückreicht und eine greifbare typologische Ausbildung für die verschiedenen Stufen kaum erfahren hat, bleibt hier besser aus dem Spiel, weil sie keine specifische Erscheinung des La Tènekreises bildet, sondern auf ein für die La Tènegruppe minder wesentliches Centrum zurückgeht.

Der dritte Abschnitt der La Tènezeit, die Mittel-La Tenestufe Tischlers, führt neben einem kleinen Theil der sonst als Mittel-La Tènefibeln bezeichneten Formen auch Stücke älterer Schemas, darunter einige prägnante Typen. Von „Mittel-La Tène“-Formen liegen in unzweifelhaft der dritten La Tènestufe angehörenden Gräbern der süddeutschen Zone z. B. Stücke mit zwei aufgeschobenen Kugeln, oder (meist grosse) Fibeln mit einer Perle auf dem rückwärts gebogenen Fuss, die ebenso wie die den Bügel umspannende Klammer meist verziert ist, schliesslich sogar (zumeist auch wieder

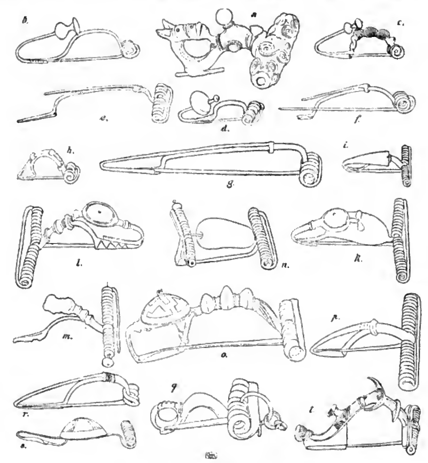
[1] Lindenschmit, Sigmaringen, XVIII, 3 (Alt. u. heidn. Vorz. I, IV, 3, 5). Das Hundersinger Stück noch unedirt. — Not. d. Scavi 1898, S. 303; die Fibel im Berliner Antiquarium noch unedirt.

[2] Von den Thierfibeln gilt übrigens das Gleiche. Sie reichen in den Mittelmeergebieten noch bis ins VIII. Jahrh. zurück (z. B. tomba del Guerriero), erscheinen auch nördlich der Alpen im VII.—VI. Jahrh., und unsere erste La Tènegruppe kennt sie auch noch.

[3] Památky XII, Taf. XX, 2; L'Anthropologie 1901, S. 170, Fig. 6.

grosse, eiserne) Fibeln ohne Knotenbesatz und Verzierung. Genügend Belege hierfür bietet z. B. das Manchinger Grabfeld. Aber einen ganz allgemein gültigen chronologischen Anhalt gewähren diese Formen Süddeutschlands nicht; der erste Typ erscheint in der norddeutsch skandinavischen Zone (und wohl auch im Süden)

Von älterem Schema lassen sich für die dritte La Tènestufe bereits mehrere prägnante Fibelformen nachweisen. Die eine, deren umgebogener Fuss einen massiven Knoten nach Art der Vasenköpfe sehr viel älterer Nadeln, gelegentlich auch eine einfache Verdickung mit aufsitzender Korallen- oder Bernsteinperle (Fig.



Fibeln der La Tène- und ersten Kaiserzeit.

(*f. g.* von Eisen, *i. k.* von Silber, die übrigen von Bronze. *c.* mit Korallenperle, *k. l.* mit Emailscheibe, *n.* mit Bernsteinperle, *o.* mit Emaildiskus mit Silberfassung.) Fundorte: *a.* Přemyšleni (M. Prag), *b.* Aislingen a. d. Donau (M. Dillingen), *c.* Monsheim (M. Mainz), *d.* Horkheim (M. Heilbronn), *e.* Bad Nauheim (M. Darmstadt), *f.* Heisenheim (M. Mainz), *g.* Eichloch (M. Mainz), *h.* Traunstein (M. Traunstein), *i—n.* Jezerine (M. Sarajevo), *o—q.* Deno im Nonsberg (Präh. Staatss. München), *r.* Dimeser Ort bei Mainz (M. Mannheim), *s.* Rhein bei Mainz (M. Mainz), *t.* Duna Adony in Pannonien (Röm.-Germ. M. Mainz).

in localen Nachahmungen und Modificationen noch in der Schlussphase der La Tènezeit, der zweite und dritte setzt sich ebenso mit leichten Modificationen im Süden wie im Norden bis zur Spät-La Tènestufe, in Varianten sogar bis zur älteren Kaiserzeit fort.

b u. c) trägt, hat eine grosse Verbreitung (süd- und norddeutsche Zone) und ist in dieser Hinsicht für die chronologische Fixirung einer Reihe von Grabfunden ungemein wichtig. Diese prägnante Form fehlt regelmässig in unzweifelhaften Früh-La Tènegräbern, neben

den „Duxer Fibeln", den Pufferringen u. s. w., hingegen kennen wir sie aus schönen Mittel-La Tènegräbern, z. B. von Wachenheim (neben Schwert, Lanze, Schildbuckel u. s. w.) und Monsheim (neben Kettenresten) bei Worms, von Aislingen a. d. Donau (neben typischer Keramik und einer Bronzegürtelkette), von Schelklingen bei Blaubeuren (in Gemeinschaft typischen Ringschmuckes, der nie in wirklichen Früh-La Tènegräbern erscheint), von Horkheim bei Heilbronn (nebst Schwertkette. Fibel des Mittel-La Tèneschema), von Langugest in Nordböhmen (woselbst sie stets in wirklichen Früh-La Tènegräbern fehlt).[1] Diese Andeutungen werden genügen, um zu zeigen, dass diese Form dem III.—II. Jahrh., nicht aber dem IV. Jahrh. zukommt. Für die Westhälfte Norddeutschlands, woselbst diese Fibelform in einiger Häufigkeit (z. Th. in localen Uebertreibungen) auftritt, ergeben sich daraus wichtige Reductionen in der chronologischen Beurtheilung zahlreicher Gräber.

Ein anderes Früh-La Tèneschema der Mittel-La Tènestufe trägt am umgebogenen Fuss eine meist etwas deformirte, zusammengedrückte Kugel (Fig. d). Dieses Schema reicht zwar noch in das IV. Jahrh. zurück, wie einige Funde lehren, aber es fällt auch noch der dritten La Tènestufe zu, wie andere Funde ebenso sicher beweisen. Ein zweiter Grabfund von Horkheim bei Heilbronn enthält eine solche Fibel neben Mittel-La Tènetypen, ein Grabfund von Unterkatz bei Meiningen zeigt eine solche in Gesellschaft eines Armringes dieser Stufe.[2] Man wird in Zukunft auch dieser Fibelgattung die nöthige Aufmerksamkeit zuzuwenden haben und die Zeitstellung ihrer Vertreter nicht nach ihrem Schema, sondern nach dem Früh- oder Mittel-La Tène-Charakter ihrer Begleitfunde beurtheilen müssen.

Der genannte Fund von Unterkatz führt übrigens noch eine andere, etwas ungewöhnliche Fibel im äusseren Habitus einer älteren La Tèneform, jedoch nicht mit frei endendem, zurückgebogenem, sondern fest verbundenem, massiv im Guss hergestelltem Fuss (ähnlich vielen Thierkopffibeln). Das Stück trägt zwei knopfartige Verdickungen, die, wenn wir uns das Ende des Fibelfusses losgelöst denken, ähnlich auf norddeutschen Gewandnadeln vom Früh-La Tèneschema wiederkehren, auf den in Hannover so häufigen Fibeln, die regelmässig die Begleiter der oben genannten Form und wirklicher Mittel-La Tèneschemata bilden, mit süddeutschen Fabrikaten der Früh-La Tènestufe nicht das Geringste zu schaffen haben, sondern ganz grobe, stark übertriebene (locale) Repliken echter La Tènemodelle vorstellen.[3] Für die aus Unterkatz vorliegende Fibelform kann auf Grund des gesammten Materiales der süddeutschen Zone ein Nachweis, dass sie noch dem IV. Jahrh. zufällt, nicht erbracht werden, und ebenso wenig ist das für die norddeutschen Stücke (und noch weitere norddeutsche Erscheinungen, über die wir hinweggehen müssen) möglich.[1]

In der Spät-La Tènestufe (und in der ersten Kaiserzeit) nehmen diese Schwankungen der Fibelschemata noch zu. Dem vierten Abschnitt der La Tènezeit gesteht die Typologie nur die „Nanheimer" Fibel und meist grobe, locale Varianten dieser Gattung zu, daneben aber erscheinen in den Spät-La Tènefunden in grosser Menge auch Pseudo-Mittel-La Tènefibeln, darunter einzelne überaus prägnante Formen.

Zunächst seien hier von den weniger auffallenden Mittel-La Tènetypen in jüngerem Zusammenhange einige Beispiele namhaft gemacht (Fig. e und f). So entstammen einem schönen Spät-La Tènegrabfund von Geisenheim im Rheingau nur Mittel-La Tèneschemata, von denen wir ein Stück hier abbilden. In einem Grabe der Brandgräbernekropole von Nauheim in Oberhessen wurden in Gemeinschaft von „Nauheimer Fibeln" (und mit dem interessanten Bronzebüchschen mit Doppelmaske) in Fragmenten Mittel-La Tènetypen gefunden. Analoge Stücke in engstem Zusammenhange mit Vertretern der „Nauheimer" Gattung scheinen auch die Spät-La Tènebrandgräber des Wormser Gebietes ergeben zu haben. Der grosse Spät-La Tènefund von Manching bei Ingolstadt (der älterer Objecte gänzlich entbehrt) enthält neben „Nauheimer" Fibelresten auch ein Fragment einer dem Geisenheimer Exemplar ähnlichen Gewandnadel und eine vollständige, schön verzierte Fibel des Mittel-La Tèneschemas.[2]

Eine prägnante Form haben grössere, langgestreckte Gewandnadeln dieses Schemas (Fig. g), die, obschon nicht mit „geschlossenem", sondern nur angeheftetem Fusse, der Nauheimer Gattung nachgebildet erscheinen. Diese weitverbreitete, im Süden wie im Norden vorkommende Form kennen wir mehrfach aus sicheren Spät-La Tènegräbern (Eichloch, Heidesheim bei Bingen), während sie niemals bisher in wirklichen Mittel-La Tènegräbern beobachtet wurde.[3] Einer ganz entgegengesetzten Rich-

[1] Fund von Wachenheim (Westd. Zeitschr. 1896, S. 359) im Mus. Worms; Monsheim im Mus. Mainz; Aislingen a. D. (Jahresb. d. Hist. Ver. Dillingen IV, 1891, S. 7—10) im Mus. Dillingen; Schelklingen im Mus. Stuttgart; Horkheim (Fundber. aus Schwaben X, 1902, S. 25) im Mus. Heilbronn; Langugest (neue, noch unedirte Grabfunde, z. B. Nr. 96, 97) im Mus. Teplitz.

[2] Fundber. aus Schwaben X 1902, S. 25; Beitr. z. Gesch. deutsch. Alterth. IV, Meiningen 1842, S. 183 bis 184; ein wenig prägnantes Stück dieser Gattung in einem Mittel-La Tènegrabe von Langugest (Mus. Teplitz).

[3] Wie Alt. u. heidn. Vorz. II, VII, 3, 3. 4. (andere Formen 1. 5.); Estorff, Heidn. Alt. von Uelzen 1846, Taf. IX, 1.

[1] Es sei hier gleich noch an andere, neue Abweichungen, über die später genauer zu berichten sein wird, erinnert. Z. B. fanden sich im Mittel-La Tènegräberfelde von Manching in unlängst ausgebeuteten Gräbern, sei es direkt neben Mittel-La Tènefibeln, sei es neben Buckelcharnierringen und anderen Dingen, die man in wirklichen Früh-La Tènegräbern vergeblich sucht oder die ganz bekannte Typen der dritten La Tènestufe vorstellen, Fibeln in Früh-La Tènecharakter, die von typischen Duxer Fibeln kaum noch zu unterscheiden sind. Für mehrere andere Formen vom Früh-La Tèneschema, die zweifellos bis ins III.—II. Jahrh. reichen, haben wir erst noch neue Beispiele abzuwarten. — Jedenfalls ergibt sich daraus, dass nicht nur, wie durch die besprochenen Formen dargelegt, das Früh-La Tèneschema als solches (das Constructionsprincip) nachlebt, sondern sogar noch andere, scheinbar ächte Früh-La Tèneformen bis in die Mittel-La Tènestufe andauerten.

[2] Der betr. Grabfund von Geisenheim (Mus. Mainz) enthielt typische Spät-La Tènebecher, Thonsitulae u. s. w. (Alt. u. heidn. Vorz. I, VI, 6, 6. 9.); Die arch. Samml. d. grossh. hess. Mus. Darmstadt 1897, S. 100—101, Taf. II 1—12; der Manchinger Fund noch unedirt. — Sicher der Spät-La Tènestufe gehören wohl auch die Fibeln II, VII, 3, 13 14. der Alt. u. heidn. Vorz. an.

[3] Funde im Mainzer Museum; die Form liegt z. B. auch aus Zeippern (Schlesiens Vorz., N. F. II) vor, weiter aus den Ostseegebieten (in Modification: Müller, Ordning, Jernalderen, 19).

tung gehört ein Mittel-La Tèneschema geringer Grösse an (Fig. h),[1]) bei dem der Bügel halbkreisförmig gebogen ist und vom zurückgebogenen Fuss, der zumeist einige aufgesetzte Knoten trägt, in unmittelbarer Nähe des Kopftheiles gepackt wird. (Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Münchener anthropologische Gesellschaft.

Die Völkerkunde bei Alexander v. Humboldt.[1])

Von Professor Dr. S. Günther.

(Nach einem in der „Anthropol. Gesellschaft" gehaltenen Vortrage.)

(Fortsetzung.)

Zumal das Problem der gemeinsamen Abstammung gehöre hier herein, und zu dessen Lösung biete die sichersten Mittel „das unermessene Reich der Sprachen". In dieser hohen, nach neueren Ansichten wohl allzu hohen Schätzung des hodegetischen Werthes der Linguistik macht sich die Einwirkung des Bruders geltend, des grossen Sprachforschers Wilhelm v. Humboldt (1767—1835), der ja mit Vorliebe der seit kurzer Zeit emporgekommenen „Sprachvergleichung" seine gewaltige Kraft geliehen und sie dadurch mächtig gefördert hatte. Im Einverständnisse mit dem Physiologen Johannes Müller erkannte auch Humboldt in den Menschenrassen nur Varietäten der nämlichen Art, wofür besonders der Umstand, dass Bastarde nicht unter sich unfruchtbar sind, zu sprechen schien. So trat er auch für die Abstammung des gesammten Menschengeschlechtes von einem einzigen Urpaare ein. Dass die Rasseneintheilung, möge sie nun nach Blumenbach oder nach Prichard vorgenommen werden, keine wirklich typischen Gegensätze liefern könne, darüber war sich Humboldt vollkommen klar. Wie scharf er ferner die Möglichkeit beurtheilte, durch irgend welche Merkmale die Völker von einander zu sondern, das beweisen seine Ausführungen über die Abhängigkeit der Sprache von politischen Konstellationen. „Unterjochung", sagt er,[5]) „langes Zusammenleben, Einfluss einer fremden Religion, Vermischung der Stämme, wenn auch oft nur bei geringer Zahl der mächtigeren und gebildeteren Einwanderer, haben ein in beiden Kontinenten[6]) sich gleichmässig erneuerndes Phänomen hervorgerufen, dass ganz verschiedene Sprachfamilien sich bei einer und derselben Rasse, dass bei Völkern sehr verschiedener Abstammung sich Idiome desselben Sprachstammes finden". Wer z. B. nur die Sprache als Norm anerkennen wollte, würde sehr viele kleinasiatische Griechen, die sich Religion und Sitte gerettet haben, den Türken beizählen müssen, weil sie nur noch Türkisch verstehen und das Griechische ihnen ganz und gar verloren gegangen ist.

Der dritte „Kosmos"-Band ist im Verein mit dem vierten dazu bestimmt, die kurzen Prolegomena des Einführungsbandes weiter auszugestalten. Allein leider entfiel dem Neunzigjährigen das Schreibrohr, noch ehe er den Schluss des vierten Bandes in der ursprünglich beabsichtigten Form herzustellen vermochte. Dass der Plan wirklich bestanden hatte, erhellt unzweideutig aus dem auf eigenhändige Aufzeichnungen und Privatbriefe sich stützenden Anhange, den E. Buschmann dem Torso hinzufügte.[7]) Jedenfalls dürfen wir es bedauern, dass die geistvollen Aphorismen, die Humboldt gewiss auch nach der naturwissenschaftlichen Seite hin vervollkommnet haben würde, uns einen doch nur unzureichenden Ersatz für die grösseren Pläne zu bieten bestimmt sind, mit denen er sich zweifellos getragen hat.

Die südamerikanische Reisebeschreibung[8]) nimmt in den ersten Abschnitten mehrfach bedacht auf die Guanchen, die räthselhaften Aborigener der Kanarischen Inseln, aus deren Sprachschatze uns Mittheilungen gemacht werden. Humboldt erblickt in ihnen versprengte Kaukasier, ohne sich jedoch über ihre Herkunft in so phantastische Vermuthungen, wie später F. v. Loeher, einzulassen. Allerdings ist ersterem, der sich aus Guanchen-Mumien ein Urtheil über den physischen Habitus des untergegangenen Inselvolkes gebildet hatte, auch die nahe Verwandtschaft von dessen Sprache mit berberischen Dialekten nicht unbekannt;[9]) indessen interpretirt er diesen Umstand lediglich als Zeugniss dafür, dass die alten Kanarier mit Mauretaniern, Gätulern und Numidiern eine rege Verbindung unterhalten hätten. Noch weniger sei an ein Hervorgehen der Guanchen aus den Aegyptern zu denken.

Zu tiefer gehender Bekanntschaft mit den Rothhäuten Südamerikas erhielten die beiden Reisegefährten Humboldt und Bonpland erst dann ausgiebigere Gelegenheit, als sie von der venezolanischen Küste tiefer in das Land eindrangen. Gleichwohl wurden auch zuvor schon bemerkenswerthe Wahrnehmungen gemacht. So konnte noch innerhalb der Grenzen der Provinz Cumana der grosse Unterschied festgestellt werden, der die Guayakaris einerseits von den Chaymas und Kariben andererseits trennt.[10]) Den Chaymas ist ein selbständiges Capitel gewidmet.[11]) Aeusserst treffend legt Humboldt den Gegensatz zwischen wilden und relativ civilisirten Indianern dar; von den ersteren gab es im nördlichen Theile von Spanisch-Südamerika schon nicht mehr allzu viele, indem eigentlich nur die Guaraunen im schwer zugänglichen Delta das Orinoko sich noch ihre Unabhängigkeit gewahrt hatten. Im Ganzen beherbergten damals die beiden Provinzen Andalusia Nueva und Barcelona vierzehn getrennte Völkerschaften, die sich jedoch theilweise zu Gruppen zusammenfassen liessen. Humboldt gibt mit gewohnter Schärfe ein Bild von den somatischen und intellectuellen Eigenschaften der Chaymas, von deren Hautfarbe er sagt, dass sie durchaus nicht zu der Bezeichnung „kupferfarbige Menschen" berechtige. Wie zu erwarten, fesselten ihn vornehmlich die sprachlichen Verhältnisse, die er grammatikalisch prüfte; hiebei ergab sich ihm eine sehr wichtige Eigenthümlichkeit der südamerikanischen Sprachen, darin bestehend, dass sie im Bau sich ausnahmslos gleichen, selbst wenn sie auch nicht eine einzige Wortform miteinander gemein haben. Darum sprechen oft die wildesten Indianer mehrere einheimische Sprachen, ohne sich ein paar Brocken des ihnen im innersten Wesen fremden Spanischen zu eigen machen zu können. Das Idiom der Chaymas ist ein Zweig, keine Mundart der ausgedehn-

[4]) Präh. Bl. 1890, S. 49 u. f. (Taf. V 3). — Aus Norddeutschland z. B. Voss-Stimming, Vorg. Alt. aus der Mark Brandenburg, IVa, Taf. 1, 1 d B, IV b, Taf. 17, 3; Undset, Eisen, XXI 11; Anger, Grabfeld Rondsen, 10, 4. 13, 25; Balt. Studien XXXVIII, Taf. XIII 8.

[5]) H. W., 1. Band, S. 263.

[6]) Soviel wie „Alte Welt" und „Neue Welt".

[7]) H. W., 4. Band, S. 537 ff.

[8]) Es ist hier regelmässig die von Hauff besorgte Uebertragung des französisch geschriebenen Originalwerkes ins Deutsche gemeint.

[9]) H. W., 5. Band, S. 121.

[10]) H. W., 5. Band, S. 44.

[11]) H. W., 6. Band, S. 1 ff.

teren Tamanakensprache, die am mittleren Orinoko geredet wird; eine Vergleichung häufig vorkommender Wörter lässt darüber gar keinen Zweifel. Allenthalben begegnet uns die Häufung der Tempora, ein Anzeichen für die nichts weniger denn einfache Structur dieser Sprachen. Humboldt sieht sich durch seine Studien zu einer allgemeinen Betrachtung über die Eingeborenen Amerikas geführt, die er in Eskimos und Nicht-Eskimos gliedert.[12] Das ist eine correcte Classification, mag auch das entscheidende Kennzeichen, dass nämlich bei den Hyperboreern die Kinder mit weisser Hautfarbe zur Welt kommen, bei den Rothhäuten dagegen nicht, kein so sicheres sein, wie man damals glaubte.

Die Kariben, um die sich Humboldt schon bei seinen Vorstudien auf der Reise in Europa bekümmert hatte, traten auf der Mission San Luis de Encaramada in seinen Gesichtskreis.[13] Hier war es auch, wo die Reisenden zuerst auf Spuren einer dereinstigen höheren Cultur stiessen, die in diesen Wildnissen geherrscht haben muss; man findet Felsen mit Thierbildern und symbolischen Zeichen, mit denen die gegenwärtigen Landesbewohner gar nichts anzufangen wissen, obwohl ihnen Sagen von ihren Altvordern, die zur Zeit der grossen Fluth gelebt hätten, geläufig sind.[14] Fortwährend begegnete man bei der Bootfahrt auf dem Orinoko neuen Stämmen, die auch wieder ihre Besonderheiten aufwiesen, und von denen besonders die Otomaken die Aufmerksamkeit unserer Reisenden auf sich zogen. Die Art des Körperbemalens, die hier an die Stelle des Tättowirens getreten ist, gab Anlass zu anregenden ethnographischen Vergleichen. Solche waren auch geboten, als in der Mission Atures ein Sammelplatz der „Indianer der Wälder“ und der „Indianer der Ebene“ erreicht worden war. Nach Sprache und Temperament erwiesen sich beide Kategorien, unbeschadet ihrer Zusammensetzung aus zahlreichen Einzelstämmen, sehr verschieden. Ueber die Salivas und ihre hie und da an die schlimmsten Missbräuche der Hypercivilisation streifenden Sitten verbreitet sich Humboldt ausführlich. So ist es bei ihnen geradezu Vorschrift, von zwei Zwillingskindern immer das eine gleich nach der Geburt aus dem Wege zu räumen. Als eine gute Seite dieser Wilden wird hingegen die angeführt, dass sie durchaus nicht zum Diebstahle neigen. Eine recht bemerkenswerthe Auffassung haben sich die Eingeborenen von der Ursache aller Krankheiten gebildet; letztere werden sammt und sonders den Moskitos zugeschrieben,[15] die allerdings am oberen Orinoko während der Regenzeit eine wahre Geissel der Menschheit zu bilden scheinen. Wer Kochs Theorie der Erregung von Infectionskrankheiten kennt, wird den Indianern Venezuelas gar nicht so unrecht geben können. Die Anthropophagie war in jener Zeit noch nicht völlig ausgerottet. Wir hören bei dieser Veranlassung,[16] dass der sonderbare linguistische Versuch, das Wort „Cannibale“ von den Kariben herzuleiten, dem Cardinale Bembo seine Entstehung verdankt. Dass Völker Karaibisch sprechen, die von Hause aus ganz anderen Stämmen angehören, bezeugt Humboldt ausdrücklich[17] gemäss seinen in der Mission Piritu eingezogenen Erkundigungen.

Die „Ansichten der Natur“ bringen, worauf im Einzelfalle schon weiter oben hinzuweisen war, dankenswerthe Ergänzungen zu der eigentlichen Reisebeschreibung. So kommt unser Autor des Näheren auf die Otomaken und Jaruren zu sprechen, die er einen „Auswurf der Menschheit“ nennt,[18] und gibt erstmalig zuverlässige Aufschlüsse über die Liebhaberei der ersteren, sich den Magen mit Erde anzufüllen. Humboldt sieht darin eine allen Tropenländern mehr oder weniger eigenthümliche Gewohnheit, deren geographische Verbreitung sich nach Guinea, Java, Neucaledonien und wieder zurück nach Peru verfolgen lässt, aber auch in Schweden, Finnland und sporadisch in Deutschland nicht ganz unbekannt ist. Jedenfalls kann man durch fortgesetzte, Generationen umfassende Trainirung es dahin bringen, dass unglaubliche Mengen fette Lettens anstandslos genossen werden können.

Viele sehr nützliche ethnographische Notizen bietet die wegen ihrer tiefen nationalökonomischen Einsicht mit Recht hochgehaltene Landesbeschreibung des Vicekönigreiches Mexiko. Die dortigen Indianer, so nimmt Humboldt an,[19] sind durch eine Völkerbewegung, die fast ein Jahrtausend andauerte, von Norden, von den Steppenländern am Rio Gila aus, immer weiter nach Süden gedrängt worden. (Schluss folgt.)

[12] Ebenda, S. 40. Darin allerdings geht Humboldt zu weit, dass er die Tschuktschen als asiatische Eskimos anspricht. Es gibt zwar solche, die an der Anadyr-Bay wohnen, aber die eigentlichen Tschuktschen bilden eine ethnographische Kategorie für sich, obschon ihnen gewiss alle die Züge anhaften, die nun einmal den arktischen „Randvölkern“, um Ratzels Ausdruck zu gebrauchen, gemeinsam sind. Auf seine Ideen über die Abstammung der sogenannten Urbevölkerung Amerikas aus Ostasien ist Humboldt übrigens auch an anderer Stelle zurückgekommen (Vues des Cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique, Paris 1810, S. VIII ff.).

[13] Ebenda, S. 180.

[14] Auf diese „Bildfelsen“ ist Humboldt auch in den „Ansichten der Natur“ (H. W., 11. Band, S. 116 ff.) näher eingegangen, indem er sich auf die bestätigenden Beobachtungen Rob. Schomburgks von den Ufern des Essequibo berief. Schon Hortsmann, der erste Deutsche, der in das Innere Guayanas gelangte, hatte im Jahre 1749 diese merkwürdigen Sgrafitti gesehen und in seinem Reisetagebuche angemerkt. Man kann in der Gesichtsbildung der dort abgemalten Menschen eine auffallende Verschiedenheit von der Physiognomie der Indianer der Gegenwart constatiren.

[15] H. W., 7. Band, S. 155.

[16] H. W., 8. Band, S. 16.

[17] H. W., 8. Band, S. 238 ff.

[18] H. W., 11. Band, S. 18, S. 113 ff.

[19] H. W., 9. Band, S. 48 ff.

Bemerkung zu Grosse: Neue Versuche über den Zweck des Briquetage in Nr. 3 S. 21—23 und 4 S. 29, 30:

Der hier in etwas erweiterter Form erschienene Aufsatz ist im Wesentlichen ein Abdruck aus dem Jahrbuch der Gesellschaft für Lothringische Geschichte und Alterthumskunde, Bd. XIII S. 294 ff.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 1. Mai 1903.

Correspondenz-Blatt
der
deutschen Gesellschaft
für
Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIV. Jahrgang. Nr. 6. Erscheint jeden Monat. Juni 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Dieser Nummer liegt das Programm der XXXIV. allgemeinen Versammlung in Worms bei.

Zur Kenntniss der La Tènedenkmäler der Zone nordwärts der Alpen.

Von Dr. P. Reinecke.

(Fortsetzung.)

Diese prägnante Form liegt in vier Exemplaren in dem ausgezeichneten Spät-La Tène-Grabfunde von Traunstein, der ja durch die grosse Gürtelspange mit Emailknöpfen allein schon charakterisirt ist, hingegen fehlt sie wieder vollkommen auf Mittel-La Tènegrabfeldern. Diese eigenthümliche Form erscheint weiter auf dem Hradischt bei Stradonitz, auf dem kleinen Gleichberg (und der Alteburg bei Arnstadt), ferner neben anderen Spät-La Tènematerialien unter der römischen Fundschicht bei Straubing, (bisher isolirt) am Rhein, und sehr häufig in Norddeutschland, sie hat hier überall wieder als ausgesprochener Spät-La Tènetyp zu gelten, welcher an diesen Punkten theilweise eben die gegen Osten und Norden sehr selten werdende „Nauheimer“ Fibel ersetzt.[1]

Die Spät-La Tènefunde der mittel- und norddeutschen Zone (mit Ausnahme der Gebiete am Südrande der Ostsee) bieten in ihren Fibeln vielfach ungefähr dasselbe Bild wie die Zone nordwärts der Alpen, nur dass echte „Nauheimer“ Typen ganz in den Hintergrund treten und durch einheimische Modificationen abgelöst werden. Wesentlich andere Dinge treten uns in den Spät-La Tèneformen der Ostseegebiete entgegen,[1] indem hier auch noch Elemente sehr viel älterer Wurzel mitwirken, ebenso wie in den Alpenländern. Nach dem, was wir hier bereits für die einzelnen in der Zone nordwärts der Alpen sich durch deutlich getrennte Formenkreise auszeichnenden Stufen der La Tènezeit feststellen konnten, wird man die Erscheinungen sowohl der Alpen- wie der Ostseezone schwerlich noch falsch beurtheilen können. In der Alpenzone zeitigt, wofür die Funde in Menge die deutlichsten Beweise beibringen, das Nachleben oder Wiederaufleben alter Formen für die beiden Jahrhunderte vor oder nach Christi Geburt — denn für den Beginn der Kaiserzeit gilt hier das Nämliche wie für das letzte Jahrhundert der Republik, das in den Funden sich von der ersten Kaiserzeit nicht sehr merklich abhebt — eine Fülle von Details, deren Alter man sehr viel höher einschätzen müsste, wenn nicht das Inventar zahlreicher Funde sie zeitlich so präcis fixiren würde. Statt umfangreicher Nachweise seien desshalb aus der Fülle des Vorhandenen nur einzelne Fälle herausgegriffen.

Zwei reich ausgestattete Brandgräber (278. 279) der Nekropole von Jezerine in Nordwestbosnien[2] enthielten in dem Ossuarium neben dem Leichenbrand und typischen Beigaben der älteren Kaiserzeit auch Fibeln älterer Schemata, z. B. Mittel-La Tènetypen mit Emailscheibe auf dem Fuss (ein in Süddeutschland nur im IV. Jahrhundert nachweisbares Detail), ein Stück,

[1] Auf eine andere, charakteristisch geformte, wohl späte Fibel vom Mittel-La Tèneschema, für die es mir vorläufig an grösserem Vergleichsmaterial fehlt, sei hier noch hingewiesen; es ist die Form: Gross, La Tène, X 28, die sich in einem sehr grossen Exemplar in einem Brandgrabe von Reilingen fand (Mus. Heidelberg).

[1] Statt vieler Beispiele seien hier nur die „pommerischen Fibeln“ (schälchentragende Armbrustfibeln), Paukenfibeln (mit Mittel- und Fusspauke) und Hallstatt-Brillenfibeln genannt. Die Gewandnadeln im La Tènecharakter aus den Ostseegebieten sind vielfach Combinationen verschiedenalteriger Details.

[2] Wiss. Mitth. aus Bosnien, III, S. 126—132.

das fast eher als Früh-La Tèneschema zu betrachten wäre, und Gewandnadeln mit aufgeschobener grosser Bügelperle von Bernstein, die an die Violinbogenfibeln erinnern (Fig. i—n). Diese Fibeln kehren in Jezerine in ganz identischen, dieselbe Mache, dieselbe Hand oder Werkstatt verrathenden Exemplaren in ziemlicher Häufigkeit wieder, gelegentlich noch mit anderen Details aus diesen zwei Gräbern vergesellschaftet. Dass diese verschiedenen Fibelformen ganz und gar nicht mit den uns geläufigen Mittel- und Früh-La Tène- u. s. w. Fabrikaten übereinstimmen, kann nur der bezweifeln, dem unsere La Tèneformen der Zone nordwärts der Alpen oder wirklich alte italische Erscheinungen der Zeit um den Beginn des I. Jahrtausends v. Chr. unbekannt sind. Da sich diese Formen von scheinbar altem Aussehen eben in deutlicher Gemeinschaft frührömischer Gegenstände fanden, ist es nur Kurzsichtigkeit, ihnen ein höheres Alter zugestehen zu wollen, als ihr Milieu andeutet. Werfen wir weiter einen Blick auf die Ausbeute der Gräber von Idria bei Bača im Küstenlande,[1]) so kann man auch an diesem Punkte in Gesellschaft von Altsachen der Zeit um Christi Geburt Fibeln vom Mittel-La Tèneschema, theilweise mit der erwähnten Emailscheibe, Früh-La Tèneschemata mit Thierkopfenden und Certosatypen beobachten. Auch hier ist wieder von einem Zufall oder von einer Absicht, längst aus der Mode gekommene Dinge jungen Generationen mit ins Grab zu legen, nicht die Rede, denn die dabei nothwendig werdende Annahme, dass man in der ganzen weiten Alpenzone wie auf Verabredung überall um Christi Geburt Jahrhunderte altes Gerümpel in die Gräber gelegt hätte, wird ja schon durch die Einsicht widerlegt, dass jene Fibeln von scheinbar altem Character eben nicht identisch sind mit den Fabrikaten älterer Zeit, sondern ihnen nur äusserlich ähnlich sehen, Repliken alter Formen sind und oftmals Details verschiedenalteriger Formen in sich vereinen. Für Südtirol[2]) versagen Gräber dieser Zeit noch, doch bieten die wohl als Heiligthümer anzusprechenden Fundschichten wieder das nämliche Nebeneinander scheinbar ganz und gar nicht gleichalteriger Typen: es treten hier wieder in engster Gemeinschaft frührömischer und Spät-La Tèneformen jene Mittel-La Tèneschemata mit breiter Nadelrolle (die, in der dritten La Tènestufe meines Wissens fehlend, eben einen gewichtigen Unterschied von wirklichen Mittel-La Tènefibeln andeutet) oder mit Emailscheibenfuss auf, weiter alte La Tèneformen mit rudimentärem Maskenschmuck (Fig. o—q). Alle diese Stücke kommen in solchen Mengen vor, dass sie durchaus nicht vereinzelte ältere Erscheinungen (antiquirte Gegenstände), sondern im Gegentheil ausschliesslich zeitgenössisches Massenfabrikat vorstellen. Die Nekropolen im Canton Tessin[3]) lassen noch eine weitere Häufung alter Schemata erkennen. Neben einer recht homogenen Keramik, neben ganz einheitlichem Ringschmuck u. s. w. liegen in diesen Gräbern einige wenige Mittel- und Spät-La Tènefibelschemata, reichlicher aber „ältere" Typen, von Certosaformen und jenen characteristischen, mit den Tiroler Stücken absolut identischen späten Repliken der Masken- und Thierkopffibeln angefangen bis zu Schlangen-, Golasecca- und Kahnfibeln. Also auch ältere, hallstättische Typen, nicht echte, alte Stücke, sondern späte Repliken, sind hier vertreten, so wie in Nordwestbosnien und dem angrenzenden Kroatien in jenem späten Milieu auch bronze- und früheisenzeitliche Schemata, darunter z. B. auch äusserst rohe Imitationen der Hallstatt-Brillenfibeln, gefunden wurden. Demselben Bild schliessen sich die noch wenig durchforschten Gräber des Misox und Wallis an, die unter ihren Schmucksachen übrigens manche treffliche Parallele zu Funden aus anderen Theilen der Alpenzone bieten, das Nämliche gilt auch wieder von den Gräbern der Westalpengebiete, ja schliesslich in westlicher Fortsetzung sogar von den Funden aus den Pyrenäen. Neben rein localen Aeusserungen trifft man hier überall auf die Massenproducte der Alpenzone; das Vorkommen der verschiedenen Fibeltypen und ihre Mischung variirt an den einzelnen Fundplätzen wohl sehr, aber demjenigen, der sich die Mühe nimmt, eingehend das vorhandene, aus den Publicationen allein allerdings noch nicht für das ganze Gebiet zu überschauende Material zu studiren, wird doch sehr bald, trotz dieser Nuancirungen in den verschiedenen Fundstätten, die Einheitlichkeit, zeitliche Einheit derselben wahrnehmen. Ueberall kann man constatiren, dass neben wirklich jungen Stücken solche von scheinbar sehr viel älterem Character gefunden werden, oder dass in dem weiten Bereich der Alpenzone durch eine Reihe scheinbar local begrenzter Formen sich ein grosser, inniger Zusammenhang aller dieser Fundstätten nachweisen lässt.

Wir hatten zu bemerken, dass ein Theil der südalpinen Fibeln wesentlich älteren Schemas bis in die Kaiserzeit reicht. Auch aus der Zone nordwärts der Alpen (wie auch aus den Mittelmeergebieten) können wir für die Kaiserzeit, speciell für ihren ersten Theil, noch Typen älteren Charakters nachweisen. Es handelt sich hier um ein sehr weit verbreitetes Mittel-La Tèneschema, das einfach aus Draht (mit flachgehämmertem Ende, das den Bügel umspannt) zusammengebogen ist (Fig. r).[1]) Diese scheinbar recht uncharakteristische, in Wirklichkeit aber überaus prägnante Form liegt in ziemlicher Menge aus Frankreich, vom Rhein, aus der Nordschweiz und von der oberen Donau vor, ferner aus dem österreichischen Küstenlande, aus Mittelitalien, Dalmatien, ja selbst aus Griechen-

[1]) Mitth. d. Präh. Comm. d. Acad. d. Wiss. Wien, I, Heft 5.

[2]) Von den Materialien aus Tirol ist in grösserem Umfange bisher nichts publicirt.

[3]) Für die Materialien der Südschweiz ist aus der Literatur nur sehr wenig zu ersehen; die klare Aufstellung der Grabfunde im Mus. Zürich lässt jedoch den wahren Sachverhalt schon nach oberflächlicher Durchsicht der Gräberinventare erkennen.

[1]) Andere Exemplare z. B. Carapanos, Dodone LI, 7; Montelius, Civil. prim. en Italie, I, pl. XII, 170; Westd. Zeitschr. 1900, Taf. 17, 9; Strassburg. Festschr. zur XLVI. Phil.-Vers. 1901, S. 86, Fig. 1. Henning erklärt irrthümlich die Angabe (Westd. Zeitschr. 1900, S. 399) Lindenschmits so, dass es sich hier um ein Stück der spätesten Stufe der mittleren La Tèneperiode handle, während doch offenbar gemeint war, dass dies Stück nicht der mittleren La Tènezeit, sondern dem Ende der La Tènezeit (richtiger noch der ersten Kaiserzeit) zukäme. — Forrer spricht in den Bemerkungen zur präh. Wandtafel für Elsass-Lothringen nun geradezu von einer späten Mittel-La Tènefibel, obwohl das noch niemand bewiesen oder zu beweisen gesucht hat. Die geistreiche Bemerkung eines Verächters der „rein typologischen" Methode, nämlich, dass das Ideal unserer „Kenner" der Nachweis wäre, dass eine Fibel (vom Mittel-La Tèneschema) genau in den Uebergang von Früh-Mittel- zu Spät-Mittel-La Tène gehöre, ist nun doch durchaus nicht unzutreffend!

land, wie die Funde von Dodona lehren. Dies Fibelmodell geht zweifellos (ebenso wie die bekannte frührömische Charnier-Bogenfibel mit Stempel Aucissa u. s. w.) auf einige wenige Fabriken zurück, die wohl eher am Nordrande der Mittelmeerzone als nordwärts der Alpen zu suchen sind. Diese Form ist jedoch nicht die einzige irreguläre in unserem frührömischen Zusammenhange. Ja sogar für hallstattähnliche Typen scheint es bei uns aus der Zeit um Christi Geburt nicht zu fehlen, ich denke hier an ein seltsames Stück aus dem Rhein bei Mainz (Fig. s), für das das Museum in Oldenburg vom Benstrupper Moor bei Löningen eine Parallele besitzt. Man kann hier an eine Nachahmung von Paukenfibeln denken, vielleicht besteht jedoch auch ein Zusammenhang mit dem emailscheibenverzierten Mittel-La Tèneschema vom Südrande der Alpen, ganz sicher lässt sich das nicht entscheiden, nur das eine ist klar, dass dieser Typ nicht der Hallstattzeit angehört, wohl aber sehr gut denkbar ist in einer Zeit, die zahllose Repliken und Ummodelungen sehr viel älterer Fibeln führte. Schliesslich möchte ich hier nochmals auf eine aus Pannonien (von Duna-Adony) stammende Bronzefibel von älterrömischem Grundschema verweisen, zu deren Verzierung einzelne Details von Mittel-La Tène-, Masken- und sogar hallstättischen Fibeln Verwendung fanden, wie die Knoten, Sprossen und Hörner, die Thierprotome und die rudimentäre Menschenmaske des Bügelschmuckes bekunden (Fig. t). Dies Stück lehrt seinerseits doch durch die auf verschiedenalterige Dinge zurückgehenden Elemente wieder sehr deutlich, dass alte Traditionen in provincialrömischen Werkstätten starken Einfluss ausübten. Doch verbanden sich, wie nochmals betont sei, diese Traditionen durchaus nicht nur immer mit einem kaiserzeitlichen Schema, wie in diesem Falle, sondern liessen auch direct alte Typen nachleben oder wiederaufleben, was unsere Typologen freilich nicht zu verstehen vermögen.

Man wird diesen kurzen Zusammenstellungen, die sich unschwer stark vermehren lassen, wohl entnehmen können, dass eben die chronologische Gliederung der La Tènefibel-Schemata in dem Sinne, wie sie Tischler vor zwei Jahrzehnten aufgestellt hat, für die Zeitbestimmung der einzelnen La Tènefunde ganz unbrauchbar ist und es von vornherein auch sein musste, weil hier eben eine rein typologische Unterscheidung ausschlaggebend sein sollte.[1] Der Wechsel im Constructionsprincip eines Gegenstandes der Kunstindustrie sollte mit den einzelnen (doch nur nach kunsthistorischen Gesichtspunkten zu trennenden) Stufen der La Tènezeit zusammenfallen, diese Voraussetzung schien ein Triumph der „naturwissenschaftlichen“ Methode in der Prähistorie zu sein. Aber da die Prähistorie eben doch kein Appendix der Naturwissenschaften ist, sondern ein Zweig der Archäologie, welche ihrerseits wieder nur auf kunsthistorischer Basis zum Ziele führen kann, musste auch dieses Fibelsystem bei der ersten kritischen Untersuchung und Vergleichung mit den vorhandenen Materialien als verfehlt erkannt werden. Es hat allerdings ja schon früher nicht an Stimmen gegen Tischler's Aufstellungen gefehlt, aber diese waren, wohl verstanden, gegen seine chronologische Gruppirung der La Tènezeit gerichtet, nicht aber gegen den Unwerth seiner Typen zur Fixirung der einzelnen Stufen. Und wenn früher ein Beobachter auf ein unleugbares Nebeneinander von späten und (scheinbar) alten Typen stiess, so half man sich aus der vorschriftswidrigen Calamität eben durch die Annahme, dass hier lediglich antiquirte Objecte, der Urväter Hausrath, in das Grab gelegt wurden. Den wahren Sachverhalt hat lange Jahre hindurch niemand erkannt (mit Ausnahme eines Forschers der Alpengebiete). Dass typologische Ansätze (wenn man sie nicht überhaupt für ganz überflüssig erachtet, was sie thatsächlich vielfach auch sind) erst nach einer gesicherten, bis ins Detail geführten Chronologie kommen dürfen und man nicht ausschliesslich mit Hilfe typologischer Vermuthungen (denn Tischler's Angaben standen von vornherein auf schwachen Füssen) eine allgemein gültige Chronologie schaffen kann, das ist eben ein alter Fehler, den die naturwissenschaftlichen Practiker auf prähistorischem Gebiet nicht einsehen wollen oder können. Wir haben nun ja, um bloss bei den Fibeln zu bleiben, wohl eine Anatomie und Physiologie der Fibeln, man hat uns auch in der Studirstube eine Entwicklungsgeschichte der Fibeln construirt, aber eine Geschichte der Fibeln, das einzig Erwünschte, haben wir trotz alledem nicht. Diese meine Aeusserungen über den unnützen Ballast in der Prähistorie werden wohl zunächst wieder als eine Sucht des Polemisirens gelten, und wenn nicht im Augenblick die Geister, oft bis zur völligen Blindheit gegenüber archäologischer Kritik und Methode, durch den Streit um neolithische Dinge erhitzt wären, würde ich es vielleicht von irgend einem „Kenner“ zu hören bekommen, dass ich bei diesem Thema, um mit einem bekannten „Neolithiker“ zu reden, wieder einmal todesmuthig gegen ein von mir selbst construirtes Hinderniss anstürme und nun gar noch an dem zu rütteln wage, was Gross und Klein 20 Jahre hindurch als unantastbares Dogma betrachtet und in den verschiedensten Tonarten variirt (und kritiklos nachgesprochen) hat. Nun, auch diesen Vorwurf kann ich getrost auf mich nehmen.

Die scheinbaren Schwankungen, das Fortleben und Wiederaufleben einzelner Typen spielt nicht allein nur bei den Fibeln eine Rolle. Bei der La Tènegruppe (ebenso wie bei älteren und jüngeren Abschnitten) gilt das sowohl von den Schmucksachen wie von den Waffen und Geräthen, vielfach auch von der Keramik, ferner auch von zahlreichen Details der Ornamentik. In kurze, leicht fassliche „Systeme“ lassen sich alle diese Dinge nicht bringen, zumal bei unserem augenblicklichen, lückenhaften Denkmälerbestande; zudem handelt es sich bei den einzelnen Typengattungen (analog den Fibeln) zumeist überhaupt nicht um eine einzige, sondern (was so oft verkannt wird) um mehrere Formenreihen, die ihrerseits wieder in Einzelheiten ineinandergreifen, so dass eine schematische Zuweisung und Ableitung vieler Stücke oft unmöglich ist. Die einzelnen Formenreihen können sich mitunter fast unverändert durch mehrere Stufen halten oder sprungartig in ihren Erscheinungen abwechseln, andererseits finden sich in

[1] Ganz und gar nicht wollen wir hier Tischlers wirkliche Verdienste um die Gliederung der La Tènezeit herabsetzen. Im Gegentheil, es muss sehr anerkannt werden, dass Tischler unbewusst eine feine Empfindung für die kunsthistorischen Differenzirungen der einzelnen Zeitstufen hatte, wie z. B. auch seine Scheidungen der süddeutschen Hallstattgruppen zeigen, bei denen er ohne Mühe das Richtige traf und schärfer präcisirte, als es von vielen Aeusserungen nach ihm sich sagen liesse. Aber, dass er bei seiner Chronologie der La Tènezeit, dem Geiste und den heute noch nicht überwundenen Anschauungen seiner Zeit folgend, die einzelnen Stufen durch ein einziges typologisches Merkmal charakterisiren wollte, das war verfehlt.

den einzelnen Zeitstufen auch wieder häufig von den einzelnen Typengattungen (Schwertern, Celten, Fibeln u. s. w.) die verschiedenartigsten Varianten nebeneinander vor. Diese Fülle verschiedenartiger Elemente innerhalb der einzelnen Gruppen, das Nebeneinander von Formen und Stilreihen verschiedenartigen Charakters will eben analysirt sein, aber zur Umschreibung einer ganzen Zeitstufe genügt nicht ein so nebensächliches Detail, wie das Constructionsprincip eines Gegenstandes. (Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Münchener anthropologische Gesellschaft.

Ueber den Ursprung unseres Alphabetes und seiner Anordnung hielt Professor Dr. F. Hommel in der Sitzung vom 13. März einen Vortrag, in welchem etwa Folgendes ausgeführt wurde:

Als bekannt ist zunächst vorausgesetzt die längst erwiesene Thatsache, dass das griechische und damit auch das lateinische Alphabet sowie unsere sämmtlichen modernen Alphabete vom phönikischen Alphabet herstammen. Wieder nur eine durch mehrere neugeschaffene Zeichen vermehrte Abart des letzteren ist das Alphabet der südarabischen Inschriften, während das heute von allen Muhammedanern (Arabern, Persern, Türken, Malaien etc.) gebrauchte arabische Alphabet eine Cursivform eines jüngeren aramäischen Alphabetes ist, das wieder auf die phönikische Schrift zurückgeht. Wenn daher die viel ventilirte Frage entschieden werden kann, woher das phönikische Alphabet stammt, so ist damit auch die Frage nach dem Ursprung unseres Alphabetes entschieden.

Die gemeinsame Urheimath sowohl der Phöniker als auch der Südarabier ist das an Babylonien grenzende Ostarabien. Dort wird also auch dieses Alphabet entstanden sein. Gegen den früher vielfach behaupteten ägyptischen Ursprung spricht schon der Lautbestand. Die Aegypter hatten Zeichen für eine Reihe speciell semitischer Laute, für welche das phönikische Alphabet entweder gar keine Bezeichnung oder aber erst später dazu erfundene Zeichen besass. Es lässt sich leicht nachweisen, dass das phönikische Alphabet ursprünglich nur folgende Lautzeichen hatte (wobei einfach die entsprechenden lateinischen Buchstaben hier gesetzt werden):

A	L
B	M
C, bezw. G	N
D	X (urspr. ein s-Laut, hebr. Samech)
E (urspr. ein unserem h entsprechender Laut)	O
F, bezw. V	P
Z	R
I	S (hebr. Schin, bezw. Sin)
K	T

also zwei einander entsprechende Hälften von je 9 Zeichen, zusammen 18 Zeichen. Man konnte ursprünglich mit jeder Hälfte anfangen, daher sowohl Alpha-bet, A-B-C, als auch L-M-N.... T (Elementa, d. i. El, em, en, tau), entsprechend dem Frühjahrs- oder Herbstanfang der zwei Jahreshälften.

Bei verschiedenen dieser Zeichen lässt sich nun, wenn man auf die ältesten Formen zurückgeht, nachweisen (wie das im einzelnen gezeigt wurde), dass lediglich altbabylonische Keilschriftzeichen die Vorlage gewesen sein können, wie auch der ursprünglich zu Grunde liegende Lautbestand nicht der einer semitischen Sprache, sondern des sumerischen, der Sprache der ältesten Besiedler Babyloniens und Ostarabiens, war. Besonders klar lässt sich das am phönikischen He (unserem E), am phönikischen Waw und Jod (unserem V und I), die aus einem einzigen Zeichen differenzirt sind, am phönikischen Ajin (unserem O) und am phönikischen Samech (dem griechischen Xi) zeigen.

Aber auch die uralte Anordnung des Alphabetes geht auf Chaldäa, die Heimath der Astrologie, zurück, und zwar erfolgte sie, indem man die verschiedenen Zeichen nach ihrer grösseren oder geringeren Aehnlichkeit mit Sternsymbolen in eine bestimmte, auf astrologischen Erwägungen beruhende Anordnung brachte. Den äusseren Rahmen bildete zunächst das Stiersymbol des Neumondes (Alpha heisst Rind) nebst dem Symbol des „Hauses", d. i. der Mondstation als Einleitung, und das Symbol des Saturn (Kreuz, Tau) nebst dem Symbol des Regens (hebr. Schin, unser S) als Abschluss. Denn der abnehmende Mond, den die alten Chaldäer auch (in Folge einer eigenthümlichen Uebertragung) Saturn-Mond nannten, brachte nach Ansicht der Alten den Regen.

Wo aber Mond und Saturn, der erste und der letzte der sieben Planeten, die Endpole bilden, können auch die übrigen fünf Planeten (Merkur, Venus auf der einen, Sonne, Mars, Jupiter auf der anderen Seite) nicht fehlen. Sie werden durch die Zeichen der Körpertheile (Jod = Arm = Merkur, Kaph = Hand = Venus, Ajin = Auge = Sonne, Pi = Mund = Mars, und Rosch oder Ro = Kopf = Jupiter) dargestellt. Dass wirklich die betr. Körpertheile genau in der angegebenen Art die Symbole der genannten Planetengötter waren, wurde bis aufs einzelnste dargelegt. Schon die griechischen Astrologen sagten übrigens, dass die Planeten speciell in den Körpertheilen wirksam seien.

Nun bleiben noch links die Zeichen C, D, E, F, Z und rechts die Zeichen L, M, N, X (also links fünf und rechts vier Zeichen) übrig. In ihnen hatte der Vortragende schon vor zwei Jahren,[1]) noch bevor ihm der Nachweis der Körpertheilzeichen als Planetensymbole gelungen war, den Anfang und den Schluss des Thierkreises erkannt.

Gamma oder Gimel ist der chaldäische Gamlustern im Stier (das Bild des Stieres bildete um 2500 v. Chr. den Anfangspunkt des Thierkreises, wie um Christi Geburt der Widder), die Zeichen Waw (unser F und Vau, urspr. ein einziges Zeichen) und Zet (welches urspr., wie noch im griech. Alph., an Stelle des G stand) sind die Symbole der grossen und der kleinen Zwillinge, d. i. unserer Zwillinge und des Krebses; ebenso ist L das Symbol des Widders, M (Wasser) das des Wassermannes und N (Fisch) das der Fische im Thierkreis. Man würde die Ordnung M, N, L erwarten, aber aus symmetrischen (schon auf die babylonischen Thierkreisdarstellungen zurückgehenden) Gründen wurde L vorausgestellt. He (unser E) auf der einen und Samech (unser X) auf der anderen Seite sind die zwei Himmelszeichen, das an der Milchstrasse localisirte Himmelsgitter darstellend. Nun hat der Mond, wenn er vom Stier, C, zu den Zwillingen (F, bezw. V) geht, die Milchstrasse, an der auch ein Thor gedacht war, zu passiren, und desshalb steht in der linken Hälfte D (Dalet, Delta = Thüre) und das Himmelsgitterzeichen E zwischen C und F, während auf der rechten Seite

[1]) Vergl. seine „Aufsätze und Abhandlungen", S. 472 f.

das der Symmetrie halber entsprechende Himmelsgitterzeichen X (Samech) erst nach Widder, Wassermann und Fischen (urspr. Wassermann, Fische, Widder, s. oben) gesetzt ist, da die Milchstrasse diese drei Bilder nicht schneidet [1])

Das ist in Kurzem der Ursprung der Anordnung unseres Alphabetes, der allein schon aufs Bestimmteste auf eine Entstehungszeit nicht viel später als 2000 v. Chr. und auf Chaldäa, bezw. Ostarabien, als Entstehungsort hinweist.

Die Völkerkunde bei Alexander v. Humboldt.

Von Professor Dr. S. Günther.

(Nach einem in der „Anthropol. Gesellschaft" gehaltenen Vortrage.)

(Schluss.)

Dass die Tolteken aus Asien nach Amerika eingewandert seien, könne man wohl glauben. Gesprochen werden in Mexiko zwanzig verschiedene Sprachen, von denen damals bereits vierzehn sich einer genaueren philologischen Erforschung zu erfreuen hatten. Wir müssen uns an diesem Orte bescheiden, die sehr detaillirte Schilderung der mexikanischen Indianer als einen besonderen Vorzug der schönen Schrift zu bezeichnen. Dieselbe zieht übrigens auch die Nordwestprovinzen, die durch den Frieden von Guadelupe-Hidalgo den Vereinigten Staaten zugefallen sind, mit herein und macht Mittheilungen über die fast vollständig unbekannten Autochthonen Altkaliforniens, sowie über die sogenannten nordwestlichen Indianer bis hin zu den Aleuten und zu Alaska. Der Ethnologe wird auch mit Vergnügen Act nehmen von dem inhaltreichen Abschnitte über altaztekische Hieroglyphen und Malereien,[20]) mit denen Humboldt trefflich Bescheid wusste. Das Seitenstück des soeben besprochenen Werkes, die Landeskunde von Cuba, vermag aus nahe liegenden Gründen für die Völkerkunde keinen so reichen Gewinn abzuwerfen; hatte doch um 1550 bereits die gesammte Ureinwohnerschaft der reichen Insel ihren Untergang gefunden. Dafür werden wir um so genauer unterrichtet über die Sclaveneinfuhr und über die Invasion des Negerelementes. Die einen Anhang darstellenden „Betrachtungen über die Sclaverei" sind nicht bloss ein ehrendes Zeugniss des menschenfreundlichen Sinnes desjenigen, der sie niederschrieb, sondern auch von hoher Bedeutung für die Lehre von den Bewegungen und Verschiebungen der Völker durch das Eingreifen von „Herrenmenschen", die in der Befriedigung egoistischer Wünsche keine Grenze gekannt haben.

Die asiatische Reise, welche Humboldt, von Ehrenberg und G. Rose begleitet, im Jahre 1826 unternahm, konnte der Natur der Sache nach keine so werthvolle ethnographische Ausbeute liefern, wie die amerikanische; bedeutungslos ist sie trotzdem aber auch in dieser Beziehung nicht gewesen. Leider existirt von ihr keine eigentliche Erzählung, denn Humboldts grosses Werk über Centralasien[21]) verfolgt einen ganz bestimmten wissenschaftlichen Zweck und lässt sich auf Fragen, die mit diesem nicht in unmittelbarer Verbindung stehen, so gut wie gar nicht ein. Man ist also auf abgeleitete Quellen angewiesen.[22]) Ausserordentlich erfreulich war es für die Reisenden, dass sie bis an die — damals weiter nach Westen vorgeschobene — Grenze des chinesischen Reiches vordringen und mit den dort wohnenden Menschen in Verkehr treten konnten. Humboldt unterredete sich, indem er freilich die Hilfe zweier Dolmetscher nöthig hatte, mit den die Grenzposten befehligenden Militärmandarinen und wurde mit einigen chinesischen Büchern beschenkt, die jetzt der königlichen Bibliothek in Berlin gehören.[23]) In Orenburg fand man Gelegenheit, tiefere Einblicke in das Volksleben der Kirgisen zu thun,[24]) ihre Spiele mitanzusehen und auch die Einrichtungen der Uralkosaken kennen zu lernen. Ein ganz anderes und zwar heimisches Volksbild eröffnete sich den drei Berlinern bei einem Besuche der deutschen Colonien an der Wolga.[25]) Kalmücken hatte Humboldt bereits in der Steppe kennen gelernt, und so mussten ihn sehr lebhaft die Sammlungen des früheren Missionärs Zwick interessiren, den er in Sarepta traf; die bekannte „Gebetmühle" war in jener Zeit noch eine Novität, und auch an sich war dieselbe desshalb merkwürdig, weil die Schrift, in der die Gebete abgefasst sind, die tibetanische ist, von welcher der Kalmücke kein Wort versteht. Einen Centralplatz für praktische Studien in der Völkerkunde lernten die Reisenden in Astrachan kennen; Armenier, Persier, Hindus, Tataren, Kirgisen, Kalmücken und Turkmenen belebten die Strassen, und da Humboldt als besonderer Schützling des russischen Kaisers galt, so hielten es die Abgeordneten der verschiedenen Nationalitäten für geboten, einem so wichtigen Manne ihre Aufwartung zu machen. Den Braminen der kleinen indischen Ansiedelung besuchten die Deutschen und wurden so des Vergnügens theilhaftig, an einem Gottesdienste zu Ehren Wischnus Theil nehmen zu dürfen.[26]) Von einem reichen Armenier dagegen wurde Humboldt in splendidester Weise bewirthet. Noch wichtiger jedoch wurde ein Besuch bei einem Kalmückenfürsten, dessen Horde an der unteren Wolga hauste.[27]) Hier sah sich der gefeierte Gelehrte seinem Verdienste nach entsprechender aufgenommen, als dies Seitens eines russischen Grossen in Orenburg

[1]) Genaueres wird man in dem im Sommer herauskommenden ersten Drittel von Professor Hommel's Grundriss der Geographie und Geschichte des alten Orients (Iw. v. Müller's Handb. der class. Alterth.-Wiss., III, 1), S. 96—104 finden.

[20]) H. W., 10. Band, S. 194 ff.

[21]) A. von Humboldt-Mahlmann, Centralasien; Untersuchungen über die Gebirgsketten und die vergleichende Klimatologie, Berlin 1844.

[22]) Neben dem vorgenannten, zuerst französisch publicirten Werke gab Humboldt selber nur noch die „Fragments de géologie et de climatologie Asiatiques" (Paris 1831) heraus. Doch steht uns als ein durchaus verlässlicher Reisebericht derjenige von G. Rose zur Verfügung („Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere", Berlin 1837, 1842). Neben diesem etwas selten gewordenen Werke kann aber auch Kletkes Bearbeitung zu Rathe gezogen werden („Alexander v. Humboldts Reisen im europäischen und ostasiatischen Russland", Berlin 1855—1856). Wir haben uns mit den nachfolgenden Citaten an das letzterwähnte Buch gehalten, welches allerdings neben Humboldt auch noch andere Reiseschriftsteller zu Worte kommen lässt, von den für uns hier wichtigen Momenten indessen keines unerwähnt lässt.

[23]) Kletke, 1. Band, S. 259 ff.

[24]) Ebenda, S. 324 ff.

[25]) Kletke, 2 Band, S. 33 ff., S. 76 ff.

[26]) Ebenda, S. 160 ff.

[27]) Der augenblickliche Wohnsitz des Kalmückenkhans lag bei Ssemenowskaya, zwischen Astrachan und Sarepta, 66 Werst von ersterer Stadt entfernt am linken Wolgaufer.

der Fall gewesen war. Er konnte das Innere eines kalmückischen Götzentempels und die Ceremonien in demselben besichtigen und die Bereitung des „Kumys" und der aus ihm durch Destillation gewonnenen Branntweinsorte erkunden[28]) Der Plan dagegen, auch dem Oberhaupte einer Kirgisenhorde einen Besuch abzustatten, musste aufgegeben werden, und so nahm Humboldt an der Wolga Abschied von den Naturvölkern um von da ab dem Bereiche derselben nicht mehr nahe zu kommen.

Wohl aber ist in seinem grossen Werke über Innerasien ein ebenso gelehrter wie lichtvoller Beitrag zur Geschichte der antiken Völkerkunde enthalten, den wir nicht mit Stillschweigen übergehen dürfen. Bekanntlich beschäftigte ihn, nachdem er sich im Ural und Altai die goldführenden Schichten genau angesehen hatte, angelegentlich die Frage, wie sich die Goldproduction des von ihm besuchten Theiles von Asien überhaupt stellt, und nunmehr trieb ihn seine historische Neigung dazu an, die Angaben des Alterthumes, mochten sie auch in ein mythisches Gewand gekleidet sein, einer kritischen Prüfung zu unterziehen. Schon um 600 v. Chr. hatte Aristeas die Fabel von den das Gold hütenden Issedonen, Arimaspen und Greifen im Scythenlande aufgebracht, und der weitgereiste Herodot hatte diese Sagen, deren auch andere griechische Autoren Erwähnung thun, theilweise bestätigt, so dass sie seitdem zum ehernen Bestande der Ethnographie — namentlich auch der mittelalterlichen — gehörten. Humboldt hält dafür,[29]) dass den abentheuerlichen Erzählungen ein wahrer Kern nicht ganz fehle, weil es in der That Gegenden gäbe, die vor Jahrtausenden, als der suchende Mensch den Boden noch nicht durchwühlt hatte, ungemein reich an Gold gewesen sein müssten. Aber dieses unscheinbare Motiv verschafft uns das Vergnügen, einen überaus feinsinnigen und gelehrten Essay über die dereinstige und heutige Bevölkerung der Landstriche lesen zu dürfen, in welche von den Griechen und Römern, sowie von ihren Nachtretern in patristischer und scholastischer Zeit die Wohnsitze der Scythen, Massageten und anderer Barbarenvölker verlegt wurden. Zumal bezüglich der Türken werden Ansichten verlautbart, die auffallend sich denjenigen nähern, zu denen die Folgezeit durch tieferes Eindringen in die Sprachzusammenhänge geführt worden ist.

Wenigstens mit einem kurzen Hinweise soll endlich auch noch eine ganz eigenartige Probe von dem Humboldt innewohnenden Geschicke, verschiedenartige Dinge unter einen gemeinschaftlichen Gesichtspunkt zu bringen, bedacht werden. Gemeint ist seine ethnologische Behandlung der Anfänge der Zahlendarstellung und Rechenkunst. Ueber die Zahlzeichen der Azteken, Mayas und Muyscas — im heutigen Colombien — hatte er schon während seines amerikanischen Aufenthaltes Untersuchungen angestellt, und nochmals erstattete er darüber der „Académie des Inscriptions" einen vorläufigen Bericht.[30]) Bald nachher fasste er das ganze einschlägige Wissen seiner Zeit in einer noch heute lesenswerthen Abhandlung zusammen, in der er zeigte,[31]) welcher Methoden verschiedene Völker sich bedienten, um grössere Zahlen auszudrücken, und wie sich consequent das indische System des Stellenwerthes sammt der Null entwickeln konnte, vielleicht sogar entwickeln musste. —

Hiemit sei unsere Skizze beendet, in der, so gedrängt sie auch den Umständen nach ausfallen musste, doch wohl kaum eine wichtigere einschlägige Thatsache übergangen sein wird Dieselbe sollte erhärten, dass A. v. Humboldt, zumal unter der unschätzbaren Einwirkung seines Bruders Wilhelm, ganz der Mann dazu gewesen wäre, der Völkerkunde zu der ihr gebührenden Stellung im Cyklus der Wissenschaften zu verhelfen, wenn seine unzähligen anderweiten Beschäftigungen ihm dazu die Musse gelassen hätten. Aber auch so, wie wir ihn als ethnologischen Schriftsteller kennen lernen, der sich wesentlich auf Aphorismen beschränken musste, flösst er uns jene Hochachtung ein, die uns immer erfasst, wenn wir uns in die literarischen Reliquien dieses weltumspannenden Geistes versenken.

Württembergischer anthropol. Verein in Stuttgart.

Stuttgart, dessen Vereinsleben sich in den letzten Jahrzehnten ausserordentlich entwickelt hat, hatte wohl niemals eine so grosse Anzahl von öffentlichen und Vereins-Vorträgen zu verzeichnen, als in dem abgelaufenen Winterhalbjahre 1902/03. Trotzdem gelang es unserem Vereine, für die Vorträge an seinen monatlichen Vereinsabenden stets eine stattliche Zahl von Zuhörern zu gewinnen.

Den ersten Vereinsabend, Samstag den 11. October 1902, eröffnete der Vorsitzende, Medicinalrath Dr. Hedinger mit einer warmen Gedächtnissrede auf den am 5. September 1902 dahingeschiedenen Virchow.

Im weiteren Verfolge der Tagesordnung berichtete der Vorsitzende über die zu Pfingsten in Graz abgehaltene (alljährliche) Zusammenkunft süddeutscher und österreichischer Anthropologen. Von besonderem Reiz war die Besichtigung der reichhaltigen und gutgeordneten anthropol. Sammlung des Museums Joannenm, die u. a. den hochinteressanten Votiv-Opferwagen von Strettweg enthält, einen auf Rädern stehenden Dreifuss aus vergoldeter Bronze. Von grösster Wichtigkeit ist der dort aufbewahrte, aus dem Murschotter stammende und in Graz beim Eisenbahnbau zu Tage getretene Fund von Rohnephritgeschieben, wie sie jetzt auch in der Enns gefunden werden. Dieselben sind durch den Fluss abgerundet und machen manchmal den Eindruck von abgeschliffenen Messern; sie stammen wohl aus Moränen, anstehend wurde Nephrit in Steiermark jedoch noch nicht gefunden. Da jedoch in neuerer Zeit durch Heierli der Beweis erbracht wurde, dass in den Centralalpen Nephrit sowohl als Geröll wie auch anstehend gefunden wird, so ist es wahrscheinlich, dass anstehender Nephrit in Bälde auch in Steiermark nachgewiesen wird; hierdurch dürfte die Frage nach der Herkunft des Nephrits ihrer Lösung nahegebracht und die angebliche Herkunft dieses Gesteines aus Asien als legendär zu betrachten sein. — Sodann sprach derselbe Redner über „gefälschte vorgeschichtliche Funde im städtischen Museum von Baden (bei Wien) und Fälschungen von Alterthümern überhaupt." In genanntem Museum fanden sich u. a. nicht weniger als 50 aus spongiösen Knochen ausgeschnittene Figuren und Thiergestalten, neben mehr als 30 Stück Nadeln, Pfriemen und Messern aus Bein, sowie 2 kleine Figuren

[28]) Ebenda, S. 256 ff.

[29]) Centralasien, Band 12, S. 42 ff.

[30]) Vue des Cordillères etc., 2. Band, S. 237 ff.

[31]) A. v. Humboldt, Ueber die bei verschiedenen Völkern üblichen Systeme von Zahlzeichen und über den Ursprung des Stellenwerthes in den indischen Zahlen. Journal für die reine und angewandte Mathematik, 4. Band, S. 203 ff.

aus Kiesel, die der Tscheche Wnhak z. Th. recht plump gefälscht und als aus dem sog. Königshügel bei Baden stammend dem Museum geliefert hatte. Wie weit jedoch überhaupt die Sucht zu fälschen geht, lehrt ein i. A. der Regierung der Ver. Staaten von Nordamerika verfasster Ausstellungsbericht des Schweden Sandberg, der sich eingehend mit den in Paris und London sowie auf dem Lande in Frankreich und an der englischen Küste vorkommenden Fälschungen von Antiquitäten beschäftigt. Von den Antiquitätenhändlern in Paris hat nicht einer von 50 wirkliche Antiquitäten, und auch auf dem Lande ist der Sammler dem Betrug in hohem Grade ausgesetzt. Eine hervorragende Leistung auf diesem Gebiete ist jedenfalls eine „ägyptische Prinzessinen-Mumie“ aus Papiermasse, die — abgesehen von der äusseren Leinwandumwickelung — in einen Jahrgang des „Petit Journal“ gehüllt war! — Ferner legte Redner drei von ihm hergestellte Karten vor, in denen er alle neueren Fundorte und Funde, besonders die keltischen, eingetragen hatte, wodurch erwiesen wird, dass der Zug der Kelten entlang den Flüssen und Thälern ging, also entlang dem Rhein, Neckar- und Donauthal, ebenso in den Flussgebieten von Elsass und Lothringen, am Fusse der westlichen und östlichen Abhänge des Schwarzwaldes, des schweizer und des schwäbischen Jura, wo sie auch sitzen blieben und deren Hochfläche sie sehr stark besiedelten; wenig trifft man sie auf der schwäbisch-bayerischen Hochebene und im Ries. Die Karten zeigen ferner, dass die keltischen Siedlungsgebiete, mit denen der Bronze-, Hallstatt- und La Tène-Zeit zusammenfallen, und sie führen zu der Annahme, dass zu einer gewissen Periode, und zwar noch in der Bronzezeit, unser Württemberg, abgesehen von den erwähnten Gebieten, ganz von Kelten besiedelt war. Was die Kopfform der Kelten anbetrifft, so lässt sich sagen, dass die Formen des südwestlichen Deutschlands (incl. Elsass) in der Hauptsache aus einer Kreuzung des dolichocephalen nordeuropäischen mit dem mesocephalen alpinen Typus hervorgegangen sind. — In der Erörterung des Vorgetragenen hält Professor Dr. Fraas die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass die „Rohnephritgeschiebe“ aus dem Murgeröll gerollte Artefacte seien, und betont, dass man mit den Schlüssen bezüglich der Herkunft des Materiales vorsichtig sein müsse; in den Kiesgruben Oberschwabens, wo Nephritartefacte nicht selten seien, habe man nie eine Spur von Rohmaterial gefunden. — Sodann hielt Dr. Hopf (Plochingen) einen Vortrag über „Das Hakenkreuz und seine symbolische Bedeutung“. Unter den Funden bei den Ausgrabungen von Hissarlik-Troja hat das Hakenkreuz als eingeritzte Verzierung auf Urnen und Krügen, namentlich aber auf Spinnwirteln, die Aufmerksamkeit der Archäologen in hohem Grade erregt. Gewöhnlich werden diese Spinnwirtel für Weihgeschenke oder Talismane gehalten; auch glaubt man, dass sie wirklich als Spinnwirtel gedient haben, besonders da v. d. Steinen u. a. Reisende ähnliche verzierte Spinnwirtel bei den Indianerstämmen Mittelbrasiliens im Gebrauch gefunden haben. Sofie v. Torma hält die Wirtel wohl mit Recht für Glieder von rosenkranzartigen Schnüren. Das Ursprungsland des in mehreren Formen seit ältester Zeit weit verbreiteten Hakenkreuzes ist nicht festzustellen, und grosse Schwierigkeit macht die Deutung seiner Bedeutung. Die Einen halten es für ein Schriftzeichen, die Anderen für ein Symbol des Wassers, wieder Andere für ein Symbol des Blitzes. Ein Mathematiker entwickelt es aus dem Schattenbild eines rechtwinkelig abgeknickten aufrecht stehenden Stabes; v. d. Steinen erblickt sogar in ihm das Abbild eines fliegenden Storches und erkennt in den darunter angebrachten Wellen- und Zickzacklinien ein Gewimmel von Schlangen, über welche die Störche dahinfliegen! Hörnes, der Verfasser der Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa, sieht in dem Hakenkreuz, wie in dem Henkelkreuz der Aegypter und dem Tau der Phöniker geheiligte Ueberreste der geometrischen Darstellung der Menschenfigur. Alle diese Deutungen vermögen nicht zu überzeugen und zu befriedigen. Redner kommt auf Grund eingehender und vergleichender völkerkundlichen Studien zu dem Schluss: Da das Hakenkreuz heute noch in Asien, wie in Amerika mit der Sonne als dem ewig rotierenden Zentralfeuer und Zentrallicht in Verbindung gebracht wird, so sind wir zu der Annahme berechtigt, dass es diese Bedeutung auch in der prähistorischen alten Welt gehabt habe. Die Sonne ist aber nicht nur die Quelle alles Lichtes und aller Wärme, sondern auch alles Lebens, und es ist daher das Hakenkreuz ein Zeichen der Unsterblichkeit der Seele und des ewigen Lebens. Diese Bedeutung muss bis in die christliche Zeit hinein lebendig gewesen sein, und es erklärt sich aus ihr, weshalb auf den Wandgemälden in den Katakomben die Kleider der Märtyrer mit Hakenkreuzen besetzt sind, und dass wir es später noch auf kirchlichen Geräthen und Kleidungsstücken finden, und dass sogar die Grundrisse mancher Kathedralen ein Hakenkreuz darstellen. Bis in das 13. Jahrhundert finden wir das Hakenkreuz in den Bibeln Italiens, Frankreichs und Deutschlands, erst vom 14. Jahrhundert an verschwindet es allmählich aus den heiligen Schriften und überhaupt aus der Reihe der symbolischen Zeichen. Seine Zeit ist vorüber; wo es jetzt sich noch findet, hat es seine Existenz in Europa nicht als heiliges Zeichen, sondern als unverstandenes Ornament gefristet.

Der zweite Vereinsabend fand am Samstag den 8. November statt. Einen höchst interessanten und daher vielbesprochenen und umstrittenen, trotzdem aber noch durchaus dunklen und aller Durchleuchtungsversuche bisher spottenden Gegenstand hatte sich der Redner des Abends, Professor Dr. E. Fraas, zum Thema seines Vortrages gewählt: Die Urheimath des Menschengeschlechtes. So wenig das Individuum aus seiner persönlichen Erinnerung die Kenntniss von seiner eigenen Geburt schöpfen kann, so wenig vermag die Gesammtheit der Individuen, das Menschengeschlecht, sich auf seine ersten Jugendstadien zu besinnen; seine Erinnerungen, d. h. die Ueberlieferungen mündlicher wie schriftlicher Art reichen nicht sehr weit zurück und stammen aus Zeiten, in denen die Menschheit sich bereits in einem recht vorgeschrittenen Culturzustand befand. Diese Ueberlieferungen, mögen sie auch bei vielen Völkern verwandte Angaben über die Kindheit des Menschengeschlechtes aufweisen, können bei der Forschung nach dem Ausgangspunkte des letzteren nicht als Quellen angesehen werden. Viel geeigneter in dieser Hinsicht scheinen auf den ersten Blick die Spuren zu sein, die uns unsere Vorfahren in ihren ehemaligen Wohnsitzen hinterlassen haben und die der Spaten seit einem halben Jahrhundert mit so viel Emsigkeit aus dem Schlamm der Seen, dem Lehm der Höhlen, aus Gräbern und aus Schutt zu Tage fördert. Aber, soweit uns auch diese Spuren zurückführen, wobei wir selbst vor einem Zeitraum von 250000 Jahren nicht zurückschrecken dürfen, der uns nach neuerer Schätzung von der ersten Phase der unserer gegenwärtigen geologischen Periode vorangegangenen Eiszeit trennen soll, immer noch sind wir nicht am Anfang des menschlichen Daseins angelangt. Schon in jenen weit ent-

legenen Zeiten hat der Mensch auf Erden eine weite Verbreitung gehabt, und selbst wenn wir von dieser ältesten Eiszeit noch immer weiter zurückgehen zu Perioden, für deren Entfernung von der Gegenwart uns jegliche Schätzung fehlt, stossen wir in den verschiedensten Welttheilen auf Wesen, denen wir einen Platz in unserer Ahnenreihe nicht versagen können. Der Pithekanthropos in Java, der Tertiärmensch von Burma, der aus den Pampasschichten von La Plata und wohl auch der, welcher seine Fussspuren im australischen Tertiär zurückgelassen hat, zeugen von der Existenz des menschlichen Astes; da aber kein Wesen so sehr den Stempel der Einheitlichkeit, d. h. entwickelungsgeschichtlich der Abstammung von einem einzigen Paar, an sich trägt, wie gerade der Mensch, so ist anzunehmen, dass jene in Indien, Australien und Südamerika angetroffenen Urväter nicht die Stammeltern selbst, sondern bereits weit gewanderte Epigonen dieses Stammpaares gewesen sind. Da nun leider noch ältere Spuren fehlen, die uns dem letzteren und seinem Stammsitz näher bringen könnten, so muss man versuchen, noch auf anderen Pfaden diesem Ziele zuzustreben. Solche Pfade werden durch das Stadium der individuellen Entwickelungsgeschichte des Menschen eröffnet. Die Embryologie und die vergleichende Anatomie lehren, dass der Mensch zwar seine Eigenthümlichkeiten besitzt, die ihn scharf von allen anderen jetzt lebenden Wesen der Erde unterscheiden: aussergewöhnliches Denkvermögen in Verbindung mit bedeutender Entwickelung des Gehirnes und des Schädels, aufrechter Gang mit der dadurch bedingten eigenartigen Ausbildung des Körpers, besonders des Hand- und Fussskeletes. Daneben finden sich jedoch zahlreiche Merkmale, in denen der Mensch mit anderen Geschöpfen übereinstimmt, und zwar zeigen sich solche Uebereinstimmungen hauptsächlich in jugendlichen Entwickelungsstadien, während die Unterscheidungsmerkmale erst später zur Entwickelung kommen. Auf Grund dieser entwickelungsgeschichtlichen Untersuchung kam man zu der Ueberzeugung, dass der Mensch mit den anthropoiden Affen aufs nächste verwandt ist, dass das Verwandtschaftsverhältniss jedoch nicht etwa in einer Abstammung des Menschen von einem der jetzt lebenden Affengeschlechter, sondern in der Abstammung beider Zweige von gemeinsamen Vorfahren besteht. Wo jedoch diese Abzweigung stattgefunden hat, darüber sind die Meinungen noch nicht einig. Darwin meint in Afrika, Häckel im tropischen Asien, beide in der Meinung, dass nur unter einem wormen Himmelsstrich sich die Nacktheit des Menschen entwickeln konnte. Moritz Wagner dagegen, der da meint, dass nur die Noth und der Kampf mit widerwärtigem Klima den Menschen zum Denken und Aufrechtgehen veranlasst haben könnte, verlegt den Menschwerdungsprozess in die gemässigte paläarktische Zone von Europa und Asien. Schoetensack sucht die Urheimath aus anderen Gründen in Australien, und neuerdings wird schliesslich auch Amerika für das Land gehalten, wo das Paradies zu suchen sei. Also auch die speculativ-entwickelungsgeschichtlichen Wege führen nicht zu dem erhofften einheitlichen Ziel, insofern sie auch wieder nur zeigen, dass der Mensch, soweit wir ihn zurückverfolgen, überall auf der Erde war resp. sein konnte. Man hat daher nunmehr die Hoffnung, zu einem positiven Resultate zu kommen, auf die exakte naturwissenschaftliche Methode gesetzt, die nicht mehr von „dem Menschen“ als einem bekannten Begriff ausgeht, sondern zunächst einmal daran geht, „die Menschen“ durch exakte vergleichend-anatomische Untersuchungen nach allen Richtungen hin genau kennen zu lernen und festzustellen, welche von den in grösserer Anzahl vorhandenen Stammes- und Rassenunterschieden specifisch und alten Ursprunges, und welche von ihnen mehr accessorisch und durch ökologische Faktoren bedingt sind. Diese Untersuchungen, die sich nicht mehr, wie bisher, fast ausschliesslich auf den Schädelbau, sondern namentlich auch auf das Extremitätenskelet sowie auf die Haut- und Haarfarbe erstrecken, haben bis jetzt zwar zur Aufstellung zweier scharf unterschiedenen Haupttypen geführt, eines hellfarbigen, gelbhaarigen, grosshirnigen und daher grossschädeligen, der besonders in Europa, Amerika, Nordasien und Nordafrika verbreitet ist, und eines schwarzhäutigen, feinhärigen, kleinhirnigen und kleinschädeligen, der sich besonders in Australien, Südasien und Süd- und Centralafrika findet. (Fortsetzung folgt.)

Literatur-Besprechungen.

A. Hedinger, Die vorgeschichtlichen Bernsteinartefakte und ihre Herkunft. 8⁰. 36 S. Strassburg, K. S. Trübner 1903.

Der leider zu früh verstorbene Dr. Helm hat durch eine Reihe von Analysen der Bernsteinartefakte gezeigt, dass das Studium der Bernsteinschmuckgegenstände in vorgeschichtliche Zeit für die Kenntniss der Beziehungen der damaligen Völker von grosser Wichtigkeit ist. Es war ihm aber nicht möglich, diese Frage endgültig zu lösen und ein jeder neue Beitrag ist zu begrüssen.

Herr Medicinalrath Dr. Hedinger hat eine Reihe von Bernsteinproben aus verschiedenen Perioden und Gegenden gesammelt und dieselben in dem Laboratorium der Herren Dr. Hundeshagen und Dr. Philipp auf Bernsteinsäure prüfen lassen.

Mit Herrn Dr. Much nimmt Hedinger an, dass die bisherige Theorie der Bernsteinhandelswege nicht mehr haltbar sind. Er denkt sich nach seinen Untersuchungen, dass der Rohbernstein in der späteren vorgeschichtlichen und dem Anfange der geschichtlichen Zeit den jedem Fundorte am nächsten liegenden Gegenden mit grosser Wahrscheinlichkeit entnommen wurde. Die Annahme der weithergeholten Bernsteinhandelswege möchte Hedinger, abgesehen von der ersten Verbreitung durch die Wanderung der Völker, für die späteren Zeiten aufbewahren, wo sich keine andere Erklärung finden lässt, so z. B. für den Bernstein der Kaiserzeit in Aquileja, in welcher Zeit, wie aus den colossalen Quantitäten von Bernsteinschmuck zu schliessen ist, der ostbaltische Bernstein besonders werthvoll gewesen zu sein scheint.

Es wäre zu wünschen, dass dem Beispiele Hedingers folgend die Bernsteinfunde, die in den Sammlungen liegen, analysirt würden und dass noch mehr wie bisher auf etwaige Funde von Rohbernstein in der Nähe der vorgeschichtlichen Bernsteinfunde geachtet würde. B.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 1. Juni 1903.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIV. Jahrgang. Nr. 7 u. 8. **Erscheint jeden Monat.** Juli u. August 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Legende zur Typenkarte für die Radnadeln.

Von Professor Dr. Lissauer.

(Beilage zu dem Berichte der vorbereitenden Commission für die Herstellung von Typenkarten in der zweiten Sitzung der Deutschen anthropol. Gesellschaft zu Worms am 11. August 1903.)

Terminologie. Radnadeln sind Nadeln mit einer radförmigen Scheibe am Kopfende.

Der Name „Radnadel“ wurde von Tischler im Jahre 1881 eingeführt. (Siehe dieses Corr.-Bl. 1881. S. 123.)

Synonyme. „Nadeln mit durchbrochener Scheibe mit einem Kreuz in einem Kreise“ Lisch. „Épingle avec croix inscrite dans un disque ajouré“ Chantre. „Epingle ajourée à cercles concentriques avec croix“ Mortillet. „Nadeln mit durchbrochener, häufig radförmiger Scheibe“ Virchow. „Nadeln, deren Kopf von einer runden durchbrochenen Platte mit einem äusseren und inneren Ring gebildet wird“ Sophus Müller. „Schmucknadel mit einem Radkreuz als Kopf“ Much.

Typenbildung. Die meisten Radnadeln haben am oberen Rande der Scheibe eine bis mehrere Oesen je nach ihrer örtlichen oder zeitlichen Verbreitung. Wir unterscheiden daher 5 Typen: Radnadeln ohne Oese, ferner solche mit 1 Oese (am häufigsten), mit 2 (am seltensten), mit 3 und mit 4 Oesen (mehr Oesen kommen nicht vor).

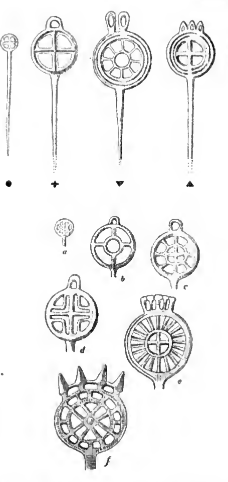
Varianten. Die radförmige Scheibe hat entweder 4 oder 8 Speichen. Im ersteren Falle bilden die 4 Speichen entweder ein einfaches Kreuz oder sie umfassen einen inneren kleineren Ring (b). Im zweiten Falle setzen sich entweder 4 Speichen an einen inneren kleineren Ring, während die 4 anderen sich in der Mitte zu einem einfachen Kreuz verbinden (c) oder es umfassen alle 8 Speichen den inneren kleineren Ring. — Oft sind die Speichen nach der Peripherie zu durch bogen- oder winkelförmige Stücke verdoppelt (d), besonders häufig bei den Radnadeln mit 4 Oesen. — Diese Varianten kommen bei den 5 Typen in verschiedener Häufigkeit vor, zuweilen findet man zwei derselben in einem Grabe.

Singuläre Varianten: Ersatz der Speichen durch 4 peripherische Bogenstücke (a) [Weiherried]; strahlenförmige Ausfüllung des Raumes zwischen dem äusseren und inneren Ring (e) [Leiselheim]; paarweise Stellung der inneren Speichen (f) [Darmstadt].

*1. Radnadeln ohne Oese = •

1. **Grésine** am Lac du Bourget, Frankreich. Aus dem Pfahlbau von hier stammt eine Radnadel. Chantre, Age du Bronze, Taf. 60. Fig. 16. — Desgleichen von
2. **Auvernier** am Neuenburger See. Gross, Les Protohelvètes, Taf. 21. Fig. 32 und Heierli, Urgeschichte der Schweiz, S. 259. Fig. 248.
3. **Weiherried** bei Dingelsdorf am Bodensee. Auch hier wurden 2 Radnadeln gefunden. Heierli, IX. Pfahlbaubericht 1888. Taf. 19. Fig. 20 und 21 und S. 38 (6).
4. **Stadlerhof** bei Kaltern in Tirol. Die Speichen der Radscheibe sind nicht geradlinig, sondern nach aussen flügelartig verbreitert. Die Nadel stammt aus Gräbern, in denen auch eine Certosa- und eine La Tène-Fibel gefunden wurden. Much, Prähistorischer Atlas, Taf. 67. Fig. 7.

* Im folgenden Verzeichniss sind stets Funde aus Bronze gemeint, wenn nichts anderes angegeben ist.



5. Turns bei Speier. Aus einem Grabe von hier besitzt das Museum in Speier 2 Radnadeln.
6. Geishecke bei Wiesbaden. In einem Hügelgrabe fanden sich hier 2 Radnadeln und ausserhalb des Hügels angeblich auch ein eisernes Schwert u. a. Dorow, Opferstätten und Grabhügel, S. 8. Taf. II, Fig. 3.
7. Heldrungen, Kr. Eckartsberge, Prov. Sachsen. Im Museum zu Halle befindet sich von hier ein Bronzefund, bestehend aus einer Radnadel, einer Schwertklinge mit verbreitertem runden Griffansatz und 2 Sicheln.

II. Radnadeln mit einer Oese = +

1. Stetten o. L., Markung Beimerstetten, Oberamt Ulm. Aus einem Grabe von hier stammt eine Radnadel. Fundberichte aus Schwaben II. 1894. S. 20.
2. Im Aalbach an der Strasse von Bartholomä nach Essingen, Württemberg. Ein kleiner Hügel barg eine 14 cm lange Radnadel und ein Collier mit 40 Perlen und 3 durchbohrten Plättchen aus Bernstein. Ebendort II. S. 3.
3. Pappenheim bei Weissenburg a. S., Mittelfranken. Das k. Museum f. Völkerk. in Berlin besitzt aus einem Hügelgrabe von hier 2 Radnadeln, ferner Nadeln mit geschwollenem Hals und Nadeln mit Spiralgehängen am oberen Ende. — S. Ch. Wagner, Handbuch der vorzüglichsten Alterthümer. Weimar, 1842. S. 500. Fig. 944 u. 945.
4. Geislohe bei Weissenburg a. S., Mittelfranken. In einem 0,55 m hohen Hügel von 47 Schritt Umfang wurde unmittelbar unter dem Rasen auf der östlichen Seite eine Nachbestattung aus der La Tène-Zeit gefunden, erst in grösserer Tiefe in der Mitte die Hauptbestattung auf schwacher Lehmtenne. Das Skelet lag von Norden nach Süden und hatte folgende Beigaben: eine Radnadel quer über der Brust liegend, im ganzen 23,6 cm lang, wovon auf den Schaft 17,5 cm kommen; 2 offene Armringe an den Vorderarmen, von denen der eine leicht gerippt und an den Enden verjüngt, der andere in der Mitte tordirt ist; endlich Scherben von 2 schwarzen Thongefässen an der rechten Seite des Skelets. Roth, in Prähistor. Blättern 1892. S. 19 Taf. III.
5. Amberg, Oberpfalz. Hier wurden in Hügelgräbern 2 Radnadeln gefunden. D. Popp, Abhandlung über einige alte Grabhügel bei Amberg. Ingolstadt, 1821. Taf. III, Fig. 7 und 9 und S. 28—30.
6. Hatzenhof, Kspl. Beratzhausen bei Parsberg, Oberpfalz. Im k. Museum f. Völkerk. in Berlin befinden sich von hier die folgenden Beigaben aus einem Hügelgrabe: 2 Radnadeln, Nadeln mit Spiralkopf, ferner eine Thierkopffibel und andere jüngere Fibeln aus einer Nachbestattung.
7. Aschbach, Bez.-A. Kusel, bayer. Pfalz. In einem Grabhügel von ca. 1,7 m Höhe und 22 m Durchmesser fanden sich vor: 2 Radnadeln von 160 mm Länge, während der Kopf einen Durchmesser von 63 mm hat; ein Armband aus 20 mm breitem Blech, welches sich gegen die Enden auf 2 mm verschmälert und in Spiralen ausläuft; zwei offene Halsringe von 140 mm Durchmesser mit imitirter wechselnder Torsion aus 4 mm starkem Draht; 9 Armringe von 60—80 mm Durchmesser, bis auf einen sämmtlich mit parallelen Linien verziert; ein geschlossener, glatter Halsring von 164 mm Durchmesser; zwei geschlossene glatte Fussringe von 110 mm Durchmesser mit Spuren der Abnutzung; endlich Scherben von 4 Thongefässen. Harster, Die Ausgrabungen des hist. Ver. der Pfalz. Speier, 1886. S. 4 nebst Tafel.
8. Wallstadt bei Mannheim. Das Museum von Mannheim besitzt von hier 2 Radnadeln, eine Drahtspirale und eine Nadel mit kegelförmigem Knpf. Wagner, Hügelgräber und Urnenfriedhöfe in Baden 1885. S. 88. Anm.
9. Schwanheim bei Frankfurt a. M. In einem Hügel, welcher 1 m hoch war bei einem Durchmesser von 16 m, deckte v. Cohausen 2 Skeletgräber auf mit

folgenden Beigaben: Zu dem ersten Skelet gehörten: 2 Radnadeln; 2 Armspiralen; ein Armring mit 2 Endspiralen und 14 kegelförmige Tutuli mit Löchern zum Anheften. — Zu dem zweiten Skelet gehörten: 2 Radnadeln; ein 5 cm langes Mittelstück aus Bernstein, welches in der Länge einmal, in der Quere 6 mal durchbohrt war; 2 Armspiralen; kegelförmige Tutuli, von denen einige flacher waren und ausser den Anheftungslöchern noch einen Dorn hatten. — Endlich enthielt der Hügel noch 2 massive Fussringe, Bruchstücke einer Cylinderspirale. Scherben von Thongefässen und Kohle. — Museum zu Wiesbaden. Annalen des Ver. für Nassauische Alterthumskunde XVIII. S. 200.

10. **Köddingen**, Oberförsterei Windhausen bei Ulrichstein, Oberhessen. In einem Hügelgrabe fanden sich vor: eine Radnadel, eine Armspirale, eine Nadel mit Doppelspiralkopf und 1 Stück Feuerstein. Museum in Darmstadt. **Henkel**, in Quartalblättern des hist. Ver. für das Grossherz. Hessen N. F. I. S. 43. Taf. 13, Fig. 6.
11. **Geisbecks** bei Wiesbaden. In einem Hügelgrabe wurden hier gefunden: 1 Radnadel, 1 Nadel mit geschwollenem und durchlochtem Hals, ein Absatzcelt mit 2 Rinnen auf dem Klingenblatt, eine Armspirale und eine schön verzierte Scheibe mit ösenartiger Vorrichtung. **Dorow**, Opferstätten und Grabhügel I. S. 26. Taf. X, Fig. 1 und 2.
12. **Mainz**. Im römisch-germanischen Centralmuseum befinden sich 3 Radnadeln, welche in der Umgegend von Mainz gefunden wurden. **Lindenschmit**, Alterth. d. h. Vor. I. 4. 4. Fig. 1, 3 und 5.
13. **Annaröder Heide**, an der Chaussee von Giessen nach Grünberg. Aus einem Grabe von hier stammt eine Radnadel. **Ph. Dieffenbach**, Zur Urgeschichte der Wetterau. Darmstadt, 1843. S. 294. Taf. I, Fig. 20.
14. **Birstein** bei Rückingen a. d. Kinzig. Von hier stammen 2 Radnadeln. Zeitschr. d. Ver. f. hess. Gesch. und Landeskunde. Suppl. 4. Hanau, 1873. Taf. I, Fig. 5 und 7.
15. **Netra**, Kr. Eschwege, Niederhessen. Aus einem Hügelgrabe von hier stammen folgende Bronzen: 2 Radnadeln, je 22 cm lang; ein Diadem 5 cm hoch und 13 cm weit; ein Armband mit Endstollen, 3,5 cm hoch und 6 cm breit; 7 Zierscheiben mit concentrischen Ringen auf der vorderen Fläche, durch welche eine Gussnaht verläuft und mit einem ösenartigen Fortsatz am oberen Rande; eine Lanzenspitze 14 cm lang; 6 Tüllen je 5 cm lang u. a. **E. Pinder**, Bericht über die heidnischen Alterthümer der ehemals kurhessischen Provinz. Cassel, 1878. S. 20. Taf. III, Nr. 26—31.
16. **Coburg**. I. Auf dem Sonnenfelder Plateau in der Nähe von Coburg hat der dortige anthropologische Verein mehrere Hügelgräber sorgfältig untersucht. a) Aus einem Grabe in **Weischau** daselbst stammen folgende Bronzen: 2 Radnadeln; ein Armring mit flachen Spiralscheiben am Ende; 2 Armspiralen; eine Nadel mit geschwollenem Hals, undurchlochte 2 kleine offene Armringe; eine trianguläre Dolchklinge; eine Knopfsichel; 2 Randcelte; ein diademartiges, geripptes Collier; 14 kleine, kegelförmige Tutuli, an beiden Seiten durchlocht; endlich 1 Gussklumpen. — b) Aus einem Grabe im oberen **Weisbachgrund** stammen folgende Bronzen: 2 Radnadeln; 4 Ringe aus plattem Draht; 2 Armspiralen; 2 Spiralen; 2 Fingerringe, von denen einer mit Endspiralen versehen ist; eine Lanzenspitze; 5 Tutuli von stahlgrauer Patina wie in Weischau; ausserdem eine Halskette von 8 Bernsteinperlen, eine Halskette von durchlochten Zähnen vom Eber, Bär oder aus Vogelknochen, zwischen denen an drei Stellen je ein Paar Bronzespirallocken herabhängen.

    II. Ein Hügelgrab bei **Mährenhausen** westlich von Coburg enthielt folgende Bronzen: 2 Radnadeln; einen Armring mit Endspiralen; 2 Armspiralen; 6 Scheiben mit oberer Oese und concentrischen Ringen auf der vorderen Fläche, durch welche die Gussnaht vorläuft, wie in Netra; einen Fingerring; einen kegelförmigen Tutulus wie in Weischau; endlich eine Bronzelocke.
17. **Meiningen**. Das Museum des Hennebergischen alterthumsforschenden Ver. bewahrt viele Funde aus den Hügelgräbern von Themar, Kaltestaude, Schwarza, Dollmar, Dörrensolz, Ober-Katz, Einschicht und dem Bummerst, sämmtlich in der Nähe von Meiningen gelegen, nämlich: Radnadeln, Nadeln mit geschwollenem Hals, Nadeln mit Doppelspiralen, Rand- und Absatzcelte, Dolchklingen, Pfeilspitzen, Messer, Armspiralen, Brillenspiralen, Armringe mit Endspiralen, Diademe, Bernsteinperlen und Gusskuchen von mehr als 2 kg Gewicht. Arch. des Henneberg. alterthumsf. Ver. in Meiningen, 1839. Taf. I, Fig. 4 und 5; 1842. S. 27 und 1845. S. 123. — Photograph. Album VI, 19.
18. **Lengsfeld** bei Salzungen. Von hier stammt eine Radnadel im Museum zu Meiningen, welche in einem abgetragenen grossen Steinhaufen am Bayer (Berg) gefunden wurde. Photogr. Album VI, 18.
19. **Catlenberg**, Reg.-B. Hildesheim. Aus der Forst von hier stammt eine Radnadel im Museum zu Hannover. **Lindenschmit**, Alterth. d. h. Vor. I. 4. 4. Fig. 4. **Müller-Reimers**, Vor- und frühgeschichtliche Alterth. der Provinz Hannover 1893. Taf. XI, Fig. 80.
20. **Hildesheim**. In einem Hügelgrabe zu Ilse-Forst bei Dinklar, östlich von Hildesheim, wurden folgende Bronzen gefunden: 2 Radnadeln, ein Schwert, ein diademartiges Collier und durchlochte kegelförmige Tutuli. Führer durch das Museum in Hildesheim. Abth. II. S. 21 und Taf. II. Fig. 9 und 10.
21. **Borstel**, Kr. Stendal. Von hier besitzt das k. Museum f. Völkerk. in Berlin eine Radnadel mit breiter Oese und breitem Scheibenrande, der durch 3 Kreise verziert ist. (Vergl. die Radnadeln mit 3 Oesen.)
22. **Rutenschirmbach**, Kr. Querfurt. Von hier stammt eine Radnadel in der Sammlung zu Eisleben, welche zusammen mit 2 Armringen in einem Skeletgrabe gefunden wurde. **Grössler**, Verzeichniss der vor- und frühgeschichtlichen Gesammtfunde etc. Eisleben, 1900. S. 7. Nr. 1069 und Jahresschrift f. die Vorgeschichte der sächsich-thüringischen Länder. Halle, 1902. S. 207 und Taf. XXII.
23. **Gosek**, zwischen Naumburg und Weissenfels. Pr. Sachsen. Hier fand **Förtsch** in einem Skelettgrabe eine Radnadel zusammen mit Armspiralen. **Förtsch** in Jahresschr. f. d. Vorg. der sächs.-thür. Länder. Halle, 1902. S. 73. Taf. VIII, Fig. 16.
24. **Lhotka** bei Pilsen. Von hier stammt ein grosser Depotfund von Bruchers, welcher Fragmente von vielen Waffen, Geräthen und Schmucksachen enthielt. Darunter sind noch kenntlich: Kopf einer Radnadel; Sicheln mit durchlochtem Griff, einem seitlichen Zahn und mit Randverstärkung; Nadeln

mit cylindrischem und doppelkegelförmigem Kopf; kegelförmige, durchlochte Tutuli; Randcelte; Schwertklingen mit flacher Mittelrippe; Lanzenspitzen; Armringe; Armbänder und 2 goldene Schleifenringe aus Doppeldraht. Museum in Prag. Richly, Die Bronzezeit in Böhmen. Wien, 1894. S. 94 und Taf. 26—28.

25. Massel bei Trebnitz und Oels in Schlesien. Von hier stammt eine Radnadel nach S. Ch. Wagner, Handbuch der vorzüglichsten ... Alterthümer aus heidnischer Zeit. Weimar, 1842. Fig. 768.

26. Posen. Im polnischen Museum daselbst befindet sich eine Radnadel, welche angeblich aus dem früheren Grossherzogth. Posen stammt. Koebler, Album der ... prähistor. Denkmäler ... Posen, 1900. Heft II. S. 46. Taf. 61, Fig. 31.

27. Kranichstein bei Darmstadt. Im Park hierselbst fand Kofler in einem Grabhügel (III) eine Radnadel mit einer Oese, ferner eine Radnadel mit 3 Oesen zusammen mit 2 Armspiralen von je 12 Windungen. F. Kofler im Archiv für Hessische Geschichte und Alterthumskunde III. S. 260. Taf. IX, Fig. 6—9. Darmstadt, 1902.

II. Radnadeln mit 2 Oesen = ▼

1. Waizenbach, Landgericht Brückenau in Unterfranken. Hier untersuchte Pfarrer F. Seifert mehrere 5—6' hohe Grabhügel, welche Steingewölbe enthielten, in denen angeblich Urnen mit Asche und Knochen gefüllt standen und folgende Bronzen gefunden wurden: eine Radnadel, deren Radscheibe einen verbreiterten mit 3 Ringen verzierten Rand besitzt und ursprünglich oben 2 Oesen hatte, von denen die eine ganz, die zweite nur am unteren Ansatz erhalten ist; ferner eine einfache Nadel mit plattem Kopf und mehrere Theile einer schön gearbeiteten Kette. Samml. d. hist. Ver. zu Würzburg. Catalog Nr. 1, 4, 8. — Archiv d. hist. Ver. f. d. Untermainkreis III. 1. S. 154. Würzburg, 1835. — Photogr. Album VIII. Taf. 18, Fig. 1.

2. Brackel, R.-B. Lüneburg. Von hier stammt eine Radnadel im Museum zu Hannover, welche wahrscheinlich ursprünglich 2 Oesen hatte, jetzt aber nur noch die unteren Bruchstücke davon besitzt. — Müller-Reimers, Vor- und frühgeschichtliche Alterth. Hannover, 1893. Taf. XI, Fig. 86.

IV. Radnadeln mit 3 Oesen = ▲

An allen diesen Nadeln zeigt die Radscheibe einen verbreiterten mit 3 Ringen verzierten Rand.

1. Leitzkau, Kr. Jerichow I, Prov. Sachsen. Von hier stammt eine Radnadel, angeblich aus einer Steinkiste. Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1895. S. 78. Fig. 8.

2. Westerweihe, Amt Oldenstadt bei Uelzen, Hannover. In einem Hügelgrabe hierselbst wurden gefunden: eine Radnadel mit abgebrochenem jetzt nur noch 3,8 cm langem Schaft, der Durchmesser der Radscheibe beträgt 5 cm; ferner ein Collier mit abgebrochenen Enden, in der Mitte 6,5 cm hoch, reich verziert mit getriebenen Buckeln, einem Zickzackbogen und 10 schachbrettartig gemusterten Rippen; endlich noch 3 massive glatte Ringe. v. Estorff, Heidnische Alterthümer etc., Hannover, 1846, S. 82 und Taf. VIII, Fig. 6, Taf. XI, Fig. 7.

3. Behringen, Kr. Soltau, Hannover. In einem Hügelgrabe der Heide fand Weigel in einer Tiefe von 5 Fuss ein Skeletgrab mit folgenden Beigaben: eine zerbrochene Radnadel, an der noch die unteren Ansätze der 3 Oesen erhalten sind; ein gerripptes Collier; Fragmente von dünnen Armspiralen; 5 kegelförmige Tutuli; endlich einige röhrenartige Beschläge, welche auf Leder lagen. K. Museum f. Völkerk. in Berlin. — Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1890. S. 2.

4. Bohlsen, Amt Bodenteich bei Uelzen, Hannover. Aus einem Hügelgrabe von hier stammt eine Radnadel mit abgebrochenem noch 9,5 cm langem Schaft, der Durchmesser der Radscheibe beträgt 5,5 cm. v. Estorff, l. c. S. 82 u. Taf. VIII, Fig. 7.

5. Linden, Amt Ebstorf bei Uelzen, Hannover. Aus einem Hügelgrabe von hier stammt eine Radnadel mit abgebrochenem nur noch 3,8 cm langem Schaft, der Durchmesser der Radscheibe ist fast 5 cm. v. Estorff, l. c. S. 82 und Taf. VIII, Fig. 5.

6. Garlstorf bei Dahlenburg, Kr. Lüneburg, Hannover. Von hier stammt eine Radnadel im Museum zu Hannover. Müller-Reimers, Vor- und frühgeschichtl. Alterth. Hannover, 1893. Taf. XI, Fig. 84.

7. Eldenburg, Mecklenburg-Schwerin. Von hier stammt eine Radnadel im Museum zu Schwerin. Mecklenb. Jahrbücher 1864. S. 154.

8. Seeland. Das Museum in Kopenhagen besitzt von hier 1, von Jütland 2 Radnadeln. — Sophus Müller in Aarbøger 1876. S 236. Anm. d) und Ordning of Danmarks Oldsager, 1891. II. S. 41 und Fig. 317.

9. Kranichstein bei Darmstadt. Im Park hierselbst fand Kofler in einem Grabhügel (III) eine Radnadel mit 3 Oesen zusammen mit einer Radnadel mit 1 Oese und 2 Armspiralen von je 12 Windungen. F. Kofler i. Arch. f. Hess. Landes- u. Alterthumskde. III. S. 260. Taf. IX, Fig. 6—9. Darmstadt, 1902.

V. Radnadeln mit 4 Oesen = ■

1. Altdorf, zwischen Oberrieden und Pühlheim, Mittelfranken. In einem Grabe wurden hier eine Radnadel und ein 21,4 cm langes Messer mit durchbrochener Griffzunge und Endring gefunden. Naue Prähistor. Blätter 1898. S. 66. Taf. VIII.

2. Würzburg. In der Sammlung des hist. Ver. hierselbst befindet sich eine Radnadel. Photogr. Album VIII, 18. Fig. 2.

3. Leiselheim bei Worms. In einem Skeletgrabe fanden sich 2 Radnadeln auf der Brust mit den Spitzen nach unten convergirend; ferner eine Halskette von kleinen Bronzespiralen mit Bernsteinperlen, welche meistens unbearbeitete, nur durchlochte Stücke darstellen; endlich viele einfache Armringe. Museum zu Worms. Westdeutsche Zeitschrift II. 1883. S. 216. Taf. XI, Fig. 2 und 3.

4. Wachenheim, Bayerische Pfalz. Vom Geiersberg in der Nähe von Wachenheim besitzt das Museum in Dürkheim eine Radnadel.

5. Darmstadt. Im Museum hierselbst befindet sich eine Radnadel aus dem Grossherzogthum Hessen, deren 4 Oesen wie pfeilspitzenartige Knöpfe oben angesetzt sind. Lindenschmit, Alterth. der h. Vor. II. 3. 4. Fig. 1.

6. Unterbimbach bei Fulda. Aus einem Steingrabe von hier stammt eine 13 cm lange Radnadel, von deren 4 Oesen nur noch die unteren Endstücke erhalten sind. — E. Pinder, Bericht über die heidn. Alterth. etc., Cassel, 1878. S. 18 und Taf. I, 13.

7. Struth bei St.-Goarshausen, Hessen-Nassau. Das Museum in Wiesbaden besitzt aus Gräbern von hier unter anderen Radnadeln auch eine solche mit 4 Oesen. Annalen des Ver. für Nassauische Alterthumskunde etc. XV. S. 683.

Die im Studienjahr 1902/3 an den Universitäten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz abgehaltenen Vorlesungen und Curse aus dem Gesammtgebiete der

Anthropologie:

somatische Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte

zusammengestellt nach Ascherson's Universitätskalender

von

Johannes Ranke.

Berlin.

I. Vorlesungen aus dem Gesammtgebiete der Anthropologie.

	Wintersemester 1902/3	Stundenzahl der einzelnen Vorlesung in der Woche	Gesammtzahl	Sommersemester 1902/3	Stundenzahl der einzelnen Vorlesung in der Woche	Gesammtzahl
Medicinische Fakultät.						
H. Virchow (10. 9. 52) Professor extraordinarius	Anatom. Vorlesungen für Nichtmediciner	1	1	—	—	—
Philosophische Fakultät.						
A. Bastian (26. 6. 26) Professor ordinar. honorarius	zeigt später an.	—	—	liest nicht.	—	—
F. von Luschan (11. 8. 54) Professor extraordinarius für Anthropologie	1. Ueber Natur, Leben u. Sitten der Völker der Inseln d. stillen Meeres mit Demonstrationen	1		1. Völkerkunde von Westafrika mit besonderer Rücksicht auf die deutschen Schutzgebiete mit Demonstrationen im k. Museum für Völkerkunde	1	
	2. Allgemeine physische Anthropologie mit Demonstrationen	2		2. Specielle physische Anthropologie mit Demonstrationen	2	
	3. Anthropologische Uebungen	4		3. Anthropologische Uebungen	4	
	4. Arbeiten im k. ethnologischen Museum, ethnographische Uebungen	18		4. Leitung selbständiger Arbeiten auf dem Gebiete der Völkerkunde	6	
	5. Anthropologisches Colloquium	2		5. Ethnographische Uebungen	30	
	6. Ethnographie der Naturvölker in Südamerika mit Demonstrationen im k. Museum für Völkerkunde	—		6. Anthropologisches Colloquium	2	45
	7. Ethnogr. Uebungen ebenda für Fortgeschrittenere	1	28			
K. von den Steinen (7. 3. 55) Professor extraordinarius	liest nicht.	—	—	zeigt später an.	—	—
E. Seler (5. 12. 49) Professor extraordinarius	1. Mexikanische Grammatik	2	—	—	—	—
	2. Religion und Kultur der Mexikaner	1	3			
H. G. Kossinna (29. 9. 58) Professor extraordinarius	zeigt später an.			Aelteste Geschichte (Steinzeit, Erzzeit, Eisenzeit) der Mark Brandenburg	1	1
A. Vierkandt, Privatdocent	1. Logik der Sachen des täglichen Gebrauchs	—	—	Völkerpsychologie (Sprache, Sitten, Mythen, primitive Kunst)	2	2
	2. Sociale Psychologie	2	3			
P. Ehrenreich, Privatdocent	1. Ueber die hyperboräischen Völker Amerika's	1	—	Allgemeine und specielle Ethnographie von Südamerika mit Demonstrationen im Museum für Völkerkunde	3	3
	2. Ethnographie von Nordamerika in ausgewählten Kapiteln und mit Demonstrationen im k. ethnographischen Museum	2	3			

II. Vorlesungen aus dem Kreise der Hilfswissenschaften der Anthropologie.

Medicinische Facultät.						
G. Fritsch (5. 2. 38) Professor ordinar. honorarius	Naturgeschichte durch die Entwickelungstheorie erhellt .	1	1	—	—	—
W. Krause (12. 7. 33) Professor extraordinarius	Arbeiten im anatomischen Laboratorium' mit Waldeyer (einschliesslich anthropolog. Untersuchungen) . . .			ebenso.		
R. Rawitz (23. 8. 57) Privatdocent	Ueber die Darwin'sche Theorie	1	1	Ueber die Abstammung des Menschen	1	1

Bonn.

Philosophische Facultät.						
J. Pohlig (19. 12. 55) Professor extraordinarius (Geologe)	Eiszeit mit Urgeschichte des Menschen, für Hörer aller Facultäten	1	1	Descendenztheorie (Abstammgs.-lehre) für Hörer aller Facultäten	1	1

Breslau.

Medicinische Facultät.						
G. Thilenius, Professor extraordinarius für Anthropologie	1. Anatomie des Menschen für Nichtmediciner . . . . . 2. Grundzüge der Anthropologie und Ethnologie . . . . 3. Leitung wissenschaftlicher Arbeiten	2 2 6	10	1. Anatomie am Lebenden mit Demonstrationen . . . . 2. Naturgeschichte der menschlichen Gesellschaft (ausgewählte Capitel) . . . . . 3. Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten	2 1 6	9

Erlangen.

Medicinische Facultät.						
A. Spuler, Privatdocent	Ueber den Bau des Menschen und seine Stellung in der Natur	1	1	Ausgewählte Capitel aus der physischen Anthropologie . .	2	2

Freiburg i. B.

Medicinische Facultät.						
E. Fischer, Privatdocent	1. Specielle physische Anthropologie . . . . 2. Anthropologisches Practicum (Anthropometrie und Osteometrie)	1 1	2	1. Allgemeine physische Anthropologie (Vorgeschichte und Variationslehre des Menschen) 2. Anthropologisches Practicum (Anthropometrie und Osteometrie)	2 1	3
Philosophische Facultät.						
G. Steinmann (9. 4. 56) Professor ordinarius	Die Eiszeit und der vorgeschichtliche Mensch	2	2	—	—	—
E. Grosse (29. 7. 62) Professor extraordinarius	1. Grundzüge der Völkerkunde 2. Die Bedeutung der Völkerkunde f. die Culturgeschichte	2 1	3	Ethnologische Uebungen . .	2	2
A. Weismann (17. 1. 34) Professor ordinarius	Descendenztheorie	4	4	—	—	—

Institute der Universität: 1. Museum für Urgeschichte und Ethnographie, Directoren die ord. Professoren Wiedersheim (Anatom) und Steinmann (Geologe).
2. Anatomische Anstalt und Sammlung für normale Anatomie und Anthropologie, Director ord. Professor Wiedersheim.

Giessen.

Philosophische Fakultät.						
F. von Wagner (11. 3. 61) Professor extraordinarius	Descendenztheorie	1	1	—	—	—

Göttingen.

Philosophische Fakultät.						
L. Rhumbler (3. 7. 64) Privatdocent	Die Lehre Darwins und ihre modernen Modificationen, gemeinverständlich mit Demonstrationen	1	1	—	—	—

Institute: 1. Ethnographische Sammlung, Director ord. Professor E. Ehlers (Geologe).
2. Anatomisches Museum mit der Blumenbach'schen Schädelsammlung, Director ord. Professor F. Merkel (Anatom).

Halle a. d. S.

Philosophische Facultät.						
A. Kirchhoff (23. 5. 38) Professor ordinarius	Darwinismus, besonders angewandt auf Völkerkunde	1	1	—	—	—
Medicinische Facultät.						
E. Mehnert (9. 2. 64) Professor extraordinarius	Descendenz u. Vererbungstheorie	1	1	—	—	—

Heidelberg.

Medicinische Facultät.						
H. Klaatsch (10. 3. 63) Professor extraordinarius	Vorgeschichte des Menschen und seiner Kultur (Anthropologie und Prähistorie) für Zuhörer aller Facultäten	1	1	1. Die Lehre Darwins (Descendenzlehre) für Zuhörer aller Facultäten	1	
				2. Vorgeschichte des Menschen und seiner Cultur (Anthropologie und Prähistorie) für Zuhörer aller Facultäten	1	2
Philosophische Facultät.						
A. Schnberg, Professor extraordinarius	Die Descendenzlehre (Darwinismus)	1	1	—	—	—
B. Wehle (25. 8. 61) Professor extraordinarius	—	—	—	Deutsche Volkskunde	1	1

Jena.

Philosophische Facultät.						
O. Schrader (28. 3. 55) Professor extraordinarius	Einführung in die Völker- und Sprachgeschichte des nördlichen Europa, Kelten, Germanen, Slaven	1	1	Die wichtigsten Probleme der indo-germanisch. Alterthumskunde	1	1
F. Noack, Professor extraordinarius	Griechische Städte und Cultstätten nach den neuesten Ausgrabungen	4	4	—	—	—

Institute: 1. Germanisches Museum, Vorstand i. V. Professor Noack (Archäologe).
2. Ethnographisches Museum, Vorstand Professor extraordinarius C. Dove (Geograph).

Kiel.

Philosophische Facultät.						
H. Lohmann (26. 9. 63) Privatdocent	Descendenztheorie m. besonderer Berücksichtigung des Darwinismus	2	2	Descendenztheorie	2	2

Institute der Universität: 1. Schleswig-Holsteinisches Museum vaterländischer Alterthümer, Director Frl. Professor J. Mestorf.
2. Museum für Völkerkunde, Director Professor D. Scheppig.

Leipzig.

Philosophische Facultät.						
K. Weule (29. 2. 64) Professor extraordinarius	1. Ethnographie der deutschen Schutzgebiete, zugleich eine Einführung in das Studium der allgemeinen Ethnologie mit Demonstrationen im Museum für Völkerkunde . .	3		1. Die Waffen und Werkzeuge, ihre Entstehung, Entwickelung und Verbreitung mit Demonstrationen im Museum für Völkerkunde, für Hörer aller Facultäten	2	
	2. Uebungen und Besprechungen über Einzelfragen aus dem Gebiete der allgemeinen Ethnologie	1	4	2. Die Naturvölker Amerika's, mit Demonstrationen . .	1	
				3. Uebungen und Besprechungen über ausgewählte Kapitel aus dem Gebiete der Ethnologie (Sprechg.) 15)	1	4

Institute der Universität: 1. Museum für Völkerkunde und 2. E. Schmidt's Schädelsammlung.

Marburg i. H.

Philosophische Facultät.						
A. Brauer (3. 6. 33) Privatdocent (Zoologe)	Die Decendenztheorie und Darwinismus	2	2	—	—	—

München.

Philosophische Facultät (naturwissenschaftliche Section).						
J. Ranke (23. 9. 36) Professor ordinarius für Anthropologie	1. Anthropologie I. Theil in Verbindung mit Ethnographie der Ur- und Naturvölker, mit Demonstrationen . . .	4		1. Anthropologie II. Theil: Anthropologische Psychologie (Anthropologie der Nerven, des Gehirns und der Sinnesorgane) mit Experimenten und Demonstrationen . . .	4	
	2. Anthropologische Uebungen u. Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten im Gesammtgebiete der Anthropologie .	18		2. Anthropologie III. Theil: Stellung des Menschen in der Natur (Allgemeine Naturgeschichte)	4	
	3. Mass und Messen in der Anthropologie und Medicin (Curses der medicinischen Physik) für Anfänger	2	24	3. Anleitung zu wissenschaftlichen Arbeiten im Gesammtgebiete der Anthropologie .	24	
				4. Prähistorisches Seminar in der Anthropologisch-prähistorischen Sammlung des Staates	2	34

Institute der Universität und Akademie: 1. Anthropologisches Institut der Universität und
2. Anthropologisch-prähistorische Sammlung des Staates, Vorstand k. Konservator Professor J. Ranke.
3. Ethnographische Sammlung des Staates, Vorstand k. Konservator Professor M. Buchner.

Rostock.

Philosophische Facultät.						
R. Fitzner, Privatdocent (Geograph)	Allgemeine Völkerkunde . .	1	1	—	—	—

Strassburg i. E.

Philosophische Facultät.						
R. Henning (10. 5. 52) Professor ordinarius	—	—	—	Erklärung der Alterthumsfunde d. Strassburger Museums nebst Exkursionen	1	1
K. Escherich, Privatdocent	Darwinismus mit Berücksichtigung der neueren Entwickelungstheorie	1	1	—	—	—

Institute der Universität: Anatomisches Institut und Laboratorium für anatomische und anthropologische Untersuchungen. Geleitet von Prof. ord. G. Schwalbe mit W. Pfitzner † und F. Weidenreich.

Tübingen.

Philosophische Facultät.						
K. Sapper (6. 2. 66) Professor extraordinarius (Geograph)	Ethnologie der mittelamerikanischen Indianerstämme	1	1	Ethnographie der mittelamerikanischen Indianerstämme	1	1

Oesterreichisch-Ungarische Monarchie (deutschsprachige Universitäten).

Graz.

Unterrichtsinstitut: Im Steiermärkischen Landesmuseum Joanneum Prähistorische Sammlung.

Wien.

Medicinische Facultät.						
M. Benedikt (30. 6. 35) Tit. Professor ordinarius	Seelenkunde des kranken und entarteten Menschen mit Berücksichtigung d. Kraniologie und des Baues und der Leistungen des Gehirns	3	3	—	—	—
Philosophische Facultät.						
M. Hörnes (29. 1. 62) Professor extraordinarius für Prähistorie	Die Bronzezeit	3	3	liest nicht.		
M. Haberland (29. 9. 60) Privatdocent	1. Völkerkunde Asiens 2. Ethnographie v. Oesterreich-Ungarn	1 1	2	Allgemeine Ethnographie	1	—
W. Hein, Privatdocent	1. Ethnographie der Südsee 2. Ethnographische Uebungen	2 1	3	1. Ethnographie der Malayen 2. Ethnographische Uebungen	2 1	3

Die Schweiz.

Basel.

Unterrichtsinstitute: Ethnographische Sammlung, Präsident Dr. F. Sarasin.

Bern.

Philosophische (naturwissenschaftl.) Facultät.						
E. Brückner (1862) Professor ordinar. (Geograph)	—	—	—	Länder- und Völkerkunde von Amerika, insbesondere von Nordamerika	3	3

Genf.

Philosophische (naturwissenschaftl.) Facultät.						
E. Pittard, Privatdocent	Allgemeine Anthropologie	1	1	—	—	—

Zürich.

Philosophische Facultät.						
R. Martin (1. 7. 64) Professor extraordinar. (mit Sitz und Stimme in der Facultät)	1. Anthropologie (Morphologie der Menschenrassen) mit Demonstrationen 2. Repetitorium zu 1 3. Anthropologischer Cursus für Anfänger	2 1 2		1. Einführung in die allgemeine Anthropologie (Vererbungsprobleme, Rassenbildung) 2. Entwickelungsgeschichte der Menschen für Lehramtskandidaten und Nichtmediciner	1 1	

	4. Grundzüge der Anatomie des Menschen für Lehramtskandidaten und Nichtmediciner mit Demonstrationen . .	3		3. Anthropometrie mit Uebungen am Lebenden	2	
	5. Anatomische Uebungen und Repetitorium als Ergänzung zu 4	2		4. Kraniometrischer und osteometrischer Cursus f. Anfänger	2	
	6. Anthropologisches Vollpracticum (Präparirübungen an Primaten u. Leitung anthropologischer Arbeiten) . .	6	16	5. Anthropologisches Vollpracticum und Leitung selbständiger Arbeiten	47	53
J. Heierli (11. 8. 53) Privatdocent	Urgeschichte der Schweiz mit Demonstrationen im Landesmuseum	1	1	Urgeschichte der Technik und der Kunst (ausgewählte Capitel)	1	1

An den Universitäten: Greifswald, Königsberg i. Pr., Münster i. W., Würzburg, Prag, deutsche Universität, Lausanne, Neuchâtel wurden im Jahre 1902/3 keine Vorlesungen und Curse aus dem Gebiete der Anthropologie abgehalten.

Anthropologische Beobachtungen der Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern von den Türken, Pomaken, Tataren, Armenier, Griechen und Juden in Bulgarien.

Von Dr. S. Wateff, Sofia.

Nachdem wir die Beobachtungen betreffend die Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den bulgarischen Schulkindern im Fürstenthum Bulgarien und in der Europäischen Türkei vollendet haben, erschien es uns nothwendig, dieselben auch auf die Schulkinder anderer in Bulgarien ansässiger Nationen auszudehnen. Dank der gütigsten Unterstützung des Cultusministeriums ist es uns gelungen, dieselben in möglichst grosser Ausdehnung auszuführen.

Die Beobachtungen wurden im Frühjahr 1902 von den Lehrern der betreffenden Schulen und von den bulgarischen Lehrern, welche zu den ersteren delegirt wurden, ausgeführt. Die beobachteten Schüler stehen im Alter von 6—15 Jahren. Die Beobachtung der Schüler geschah nach dem Virchow'schen Muster. Wir haben zu den elf Gruppen von Virchow noch fünf neue Gruppen hinzugefügt, wobei die genauere Beobachtung der Farbe der Haut berücksichtigt wurde. Im Ganzen ist an der Virchow'sche Eintheilung nichts Wesentliches geändert.

Die Ausarbeitung des Materiales geschah, soweit es die Zahl der Beobachteten erlaubte, nach Gruppen, welche uns eine gewisse Wichtigkeit zu bieten erschienen; so haben wir es gesondert für Knaben und Mädchen, Stadt- und Dorfkinder, von Nord- und Südbulgarien ausgearbeitet.

Die Vertheilung der Schulkinder nach Typen geschah nach dem Muster von Virchow. Der blonde Typus hat blaue Augen, blonde Haare, weisse und braune Haut. Der brünette Typus hat braune Augen, braune und schwarze Haare und weisse und braune Haut. Der gemischte Typus hat blaue Augen, braune Haare, graue Augen, blonde, braune und schwarze Haare und braune Augen, blonde Haare, weisse und braune Haut.

Nach der Volkszählung vom Jahre 1900 beläuft sich die Bevölkerung im Fürstenthum Bulgarien auf 3 750 000 Einwohner, von denen 2 900 000 Bulgaren und den Rest andere Nationen bilden, von denen die folgenden der Beobachtung unterzogen wurden.

1. Türken. Die Türken, 530 000*) an Zahl, wohnen in dichten Gruppen, hauptsächlich in Dörfern, im östlichen Theil von Nord- und Südbulgarien. Der grösste Theil von den Türken wohnt in Nordostbulgarien. Die Zahl der Schulkinder im Jahre 1900 war 70617. Es wurden 45418 Schulkinder der anthropologischen Beobachtung unterzogen.

1) Von allen beobachteten Schulkindern gehören

Dem blonden Typus	5884	12.96 %
„ brünetten „	18919	41.65 %
„ gemischten „	20615	45.39 %
Von diesen haben		
a) Blaue Augen	9601	21.14 %
Graue „	10168	22.40 %
Braune „	25648	56.46 %
Grüne „	392	0.86 % **)
b) Blonde Haare	16959	37.35 %
Braune „	22042	48.53 %
Schwarze „	6417	14.12 %
Rothe „	348	0.78 % **)
c) Weisse Haut	27200	59.89 %
Braune „	18218	40.11 %

2) Dieselben Schulkinder nach dem Geschlechte gesondert betrachtet: 23824 Knaben und 21594 Mädchen.

	Knaben		Mädchen	
a) Der blonde Typus	3065	12.86 %	2818	13.05 %
„ brünette „	9941	41.73 %	8978	41.38 %
„ gemischte „	10818	45.41 %	9797	45.57 %
Es haben				
b) Blonde Augen	5135	21.55 %	4466	20.71 %
Graue „	5525	23.19 %	4644	21.49 %
Braune „	13164	55.26 %	12484	57.80 %
c) Blonde Haare	8548	35.87 %	8411	38.94 %
Braune „	11625	48.80 %	10417	48.25 %
Schwarze „	3651	15.33 %	2766	12.81 %
d) Weisse Haut	13510	59.64 %	13690	63.93 %
Braune „	10314	40.36 %	7904	36.57 %

3) Dieselben Schulkinder nach dem Geburtsort betrachtet: Stadtschüler 6897 und Dorfschüler 38521.

a) Der blonde Typus	605	8.77 %	5278	13.71 %
„ brünette „	2671	52.50 %	17944	39.72 %
„ gemischte „	3621	38.73 %	15296	46.57 %

*) Nach der Statistik von 1900.

**) Die Prozentzahl wurde aus der Gesammtzahl aller beobachteten Schulkinder berechnet.

Es haben

b) Blaue Augen	1112	16.13 %	8189	22.05 %
Graue "	1222	17.72 %	8947	23.23 %
Braune "	4563	66.15 %	21065	54.72 %
c) Blonde Haare	2056	27.79 %	14909	38.67 %
Braune "	4020	54.28 %	18022	46.78 %
Schwarze "	821	11.93 %	5596	14.55 %
d) Weisse Haut	3737	54.20 %	23168	60.93 %
Braune "	3160	45.80 %	15058	39.07 %

4) Dieselben Schulkinder, gesondert für **Nord- und Südbulgarien** betrachtet. In Nordbulgarien wurden 37928, in Südbulgarien 7490 Schulkinder beobachtet.

	Nordbulgarien		Südbulgarien	
a) Der blonde Typus	4817	12.78 %	1037	13.86 %
" brünette "	15937	41.96 %	2992	39.93 %
" gemischte "	17154	45.26 %	3161	46.81 %

Es haben

b) Blaue Augen	7999	21.09 %	1611	21.52 %
Graue "	8433	22.25 %	1736	23.19 %
Braune "	21505	56.67 %	4143	55.29 %
c) Blonde Haare	10994	36.98 %	2975	39.74 %
Braune "	18618	49.08 %	3424	45.71 %
Schwarze "	5326	14.04 %	1091	14.55 %
d) Weisse Haut	22621	59.04 %	4579	61.12 %
Braune "	15307	40.36 %	2911	38.88 %

2. **Pomaken.** Die Zahl der Pomaken beläuft sich auf 20600 Einwohner. Es sind Bulgaren, welche vor einigen Jahrhunderten die mohamedanische Religion angenommen haben. Sie haben die bulgarische Sprache und Sitten beibehalten, sprechen kein Wort türkisch, aber fühlen sich wie Türken, sind sehr fanatische Mohamedaner und verhalten sich sehr feindlich gegen die christlichen Bulgaren. Sie wohnen nur in Dörfern im Kreise Lowetsch in Nordbulgarien und im Rhodopengebirge, in den Kreisen Philippoli und Pazardschuc in Südbulgarien. Die Zahl der Schulkinder war 1694. Es wurden der Beobachtung 388 unterzogen. Von diesen gehören

a) Dem blonden Typus	48	12.38 %
" brünetten "	126	32.47 %
" gemischten "	214	55.15 %

Es haben

b) Blaue Augen	81	20.90 %
Graue "	120	30.92 %
Braune "	187	48.16 %
Grüne "	7	1.80 % *)
c) Blonde Haare	166	42.78 %
Braune "	165	42.52 %
Schwarze "	57	14.70 %
Rothe "	3	0.77 %
d) Weisse Haut	269	69.35 %
Braune "	119	30.65 %

3. **Tataren.** Die Zahl der Tataren beläuft sich auf 18800 Einwohner; sie wohnen in Dörfern im östlichen Theil von Nordbulgarien; sie sind vor einigen Decennien aus Russland eingewandert. Die Zahl der eingeschriebenen Schüler war 1951; die Zahl der beobachteten Schulkinder ist 474. Es gehören

a) Dem blonden Typus	42	8.84 %
" brünetten "	279	58.85 %
" gemischten "	153	32.21 %

Es haben

b) Blaue Augen	67	14.11 %
Graue "	88	18.62 %
Braune "	316	67.29 %
Grüne "	1	0.21 % *)
c) Blonde Haare	116	25.06 %
Braune "	254	53.66 %
Schwarze "	101	21.29 %
Rothe "	6	1.89 % *)
d) Weisse Haut	208	43.89 %
Braune "	266	56.16 %

4. **Armenier.** Es wohnen in den Städten von Süd- und Nordbulgarien 14500 Armenier, welche theils in früheren Zeiten, theils nach Constantinopeler Massacre im Jahre 1896 nach Bulgarien eingewandert. Die Zahl der Schulkinder war 1327, die Zahl der beobachteten Schulkinder ist 737. Es gehören

a) Dem blonden Typus	17	2.32 %
" brünetten "	580	78.69 %
" gemischten "	140	18.99 %

Es haben

b) Blaue Augen	33	4.49 %
Graue "	86	11.69 %
Braune "	618	83.93 %
Grüne "	3	6.40 % *)
c) Blonde Haare	74	10.05 %
Braune "	411	55.74 %
Schwarze "	253	34.21 %
Rothe "	1	0.13 % *)
d) Weisse Haut	228	30.92 %
Braune "	509	69.08 %

5. **Juden.** Die Juden, 33600 an Zahl, wohnen in den Städten von ganz Bulgarien; die Mehrzahl derselben sind aus Spanien hier eingewandert. Von den 4417 Schülern sind 2828 der Beobachtung unterzogen. Es gehören

a) Dem blonden Typus	247	8.71 %
" brünetten "	1402	49.57 %
" gemischten "	1176	41.73 %

Es haben

b) Blaue Augen	546	19.38 %
Graue "	626	22.13 %
Braune "	1654	58.46 %
Grüne "	81	2.85 % *)
c) Blonde Haare	633	22.35 %
Braune "	1684	59.59 %
Schwarze "	511	18.10 %
Rothe "	73	2.59 %
d) Weisse Haut	2135	75.48 %
Braune "	693	24.52 %

Nach dem **Geschlechte** getrennt, Knaben 1663, Mädchen 1160.

	Knaben		Mädchen	
a) Blonder Typus	108	6.49 %	139	11.98 %
Brünetter "	878	52.35 %	529	45.48 %
Gemischter "	687	41.16 %	492	42.54 %
b) Blaue Augen	296	17.76 %	252	21.71 %
Graue "	393	23.55 %	233	20.18 %
Braune "	979	58.66 %	673	58.13 %
c) Blonde Haare	290	17.36 %	318	29.68 %
Braune "	1036	62.11 %	648	55.80 %
Schwarze "	348	20.53 %	169	14.57 %
d) Weisse Haut	1228	73.62 %	907	78.17 %
Braune "	440	26.38 %	253	21.83 %

6. **Griechen.** Die Zahl der Griechen beläuft sich auf 66600 Einwohner, sie wohnen der Küste dem Schwarzen Meere entlang und im Kreise Philippoli. Die Zahl der Schulkinder war 5322; es wurden 4589 beobachtet. Es gehören

a) Dem blonden Typus	429	6.36 %
" brünetten "	2374	51.74 %
" gemischten "	1786	38.90 %

Es haben

b) Blaue Augen	787	17.17 %
Graue "	823	17.91 %
Braune "	2979	64.92 %
Grüne "	10	0.22 % *)
c) Blonde Haare	1297	28.26 %
Braune "	2706	58.98 %
Schwarze "	586	12.78 %
Rothe "	9	0.19 % *)
d) Weisse Haut	2789	60.79 %
Braune "	1800	39.21 %

Getrennt nach Geschlecht, Gebnrtsort und Provinz beobachtet

	Knaben 2954		Mädchen 1605		Stadtschüler 3302	
a) Blonder Typus	302	10.16 %	127	7.91 %	265	8.04 %
Brünetter „	1430	47.91 %	944	58.80 %	1782	53.97 %
Gemischter „	1252	41.96 %	534	33.29 %	1255	37.99 %
b) Blaue Augen	552	18.50 %	235	14.65 %	542	16.43 %
Graue „	569	19.08 %	254	15.84 %	594	17.98 %
Braune „	1863	62.42 %	1116	69.51 %	2166	65.59 %
c) Blonde Haare	912	30.58 %	385	23.99 %	805	24.38 %
Braune „	1648	55.21 %	1058	65.92 %	2023	61.27 %
Schwarze „	424	14.21 %	162	10.09 %	474	14.35 %
d) Weisse Haut	1820	60.90 %	969	60.38 %	1949	59.03 %
Braune „	1164	39.01 %	636	39.62 %	1353	40.97 %

	Dorfschüler 1287		Nordbulgarien 717		Südbulgarien 3872	
a) Blonder Typus	164	12.74 %	48	6.70 %	381	9.84 %
Brünetter „	592	45.99 %	264	69.70 %	1910	49.33 %
Gemischter „	531	41.27 %	205	28.60 %	1581	40.83 %
b) Blaue Augen	245	19.04 %	104	14.51 %	683	17.64 %
Graue „	229	17.79 %	116	16.18 %	707	18.25 %
Braune „	816	63.17 %	497	69.31 %	2482	64.11 %
c) Blonde Haare	402	38.23 %	103	14.38 %	1194	30.83 %
Braune „	683	53.07 %	522	72.79 %	2184	56.40 %
Schwarze „	112	8.70 %	92	12.83 %	494	12.77 %
d) Weisse Haut	840	65.27 %	665	50.90 %	2424	62.60 %
Braune „	447	34.76 %	652	49.10 %	1448	37.40 %

Hier bringen wir noch alle Schulkinder bei allen Nationen in 16 Gruppen in absoluten und Procentzahlen:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Augen	blau	blau	blau	blau	grau	grau	grau	grau	grau
Haare	blond	blond	braun	braun	blond	blond	braun	braun	schwarz
Haut	weiss	braun	weiss	braun	weiss	braun	weiss	braun	weiss
1. Türken	4645	1239	2321	1396	3085	1261	2416	1870	767
2. Pomaken	35	18	28	5	38	19	34	14	7
3. Tataren	27	15	21	4	30	7	24	19	3
4. Armenier	11	6	7	8	17	2	24	25	6
5. Juden	217	30	247	54	123	11	307	77	78
6. Griechen	363	66	254	104	204	59	269	192	27

	10	11	12	13	14	15	16
Augen	grau	braun	braun	braun	braun	braun	braun
Haare	schwarz	blond	blond	braun	braun	schwarz	schwarz
Haut	braun	weiss	braun	weiss	braun	weiss	braun
1. Türken	750	4715	2014	7309	6730	1022	2958 = 45416
2. Pomaken	8	42	19	69	15	16	26 = 388
3. Tataren	5	25	15	62	124	16	77 = 474
4. Armenier	12	28	10	103	243	32	202 = 737
5. Juden	30	200	52	718	286	250	153 = 2828
6. Griechen	72	454	151	1026	659	190	297 = 4589

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Türken	10.23	2.73	5.11	3.07	6.80	2.78	5.32	4.12	1.70
2. Pomaken	9.03	3.35	7.22	1.29	9.79	4.89	8.76	3.61	1.91
3. Tataren	5.69	3.15	4.40	0.84	6.32	1.47	5.05	4.10	0.63
4. Armenier	1.65	0.83	0.95	1.22	2.32	0.27	3.25	0.39	0.82
5. Juden	7.49	1.10	8.74	1.93	4.34	0.39	10.85	2.73	2.77
6. Griechen	7.92	1.64	5.54	2.27	4.44	1.28	5.86	4.19	0.58

	10	11	12	13	14	15	16
1. Türken	1.65	10.38	4.43	16.09	14.82	4.23	6.51 = 100
2. Pomaken	2.06	10.83	4.89	17.78	3.86	4.13	6.70 = 100
3. Tataren	1.05	5.27	3.15	18.08	26.16	3.37	16.24 = 100
4. Armenier	1.63	3.79	1.35	13.96	32.97	4.34	27.42 = 100
5. Juden	1.06	7.08	1.84	25.22	10.12	8.83	5.40 = 100
6. Griechen	1.56	9.89	6.29	22.41	18.71	4.15	6.47 = 100

Zuletzt fügen wir noch eine Uebersichtstabelle in Procentzahlen der Typen, der Farbe der Augen, der Haare und der Haut bei den Schulkindern aller Nationen in Bulgarien an.

	Typus			Augen			Haare			Haut	
	blonder	brünetter	gemischter	blaue	graue	braune	blonde	braune	schwarze	weisse	braune
Türken	12.96	41.65	45.39	21.14	22.40	56.46	37.35	48.53	14.12	59.89	40.11
Pomaken	12.38	32.47	55.15	20.89	41.75	37.36	42.78	42.52	14.70	69.35	30.65
Bulgaren*)	9.65	46.56	40.48	17.69	21.61	60.50	31.58	57.03	11.39	65.76	34.24
Griechen	9.36	51.74	38.90	17.17	17.91	64.92	28.20	58.06	12.78	60.79	39.21
Tataren	8.84	59.05	32.21	14.11	18.63	67.27	25.05	53.66	21.28	43.84	56.16
Juden	8.71	49.57	41.72	19.38	22.13	58.48	22.35	59.59	18.06	75.48	24.52
Armenier	2.32	78.69	18.99	4.46	11.66	83.88	10.05	55.74	34.21	30.92	69.08

Die Anthropologische Beobachtung der Farbe der Augen, der Haare und der Haut verschiedener Nationen, besonders diejenigen, welche eine grössere Zahl von Schulkindern aufweisen, gibt uns Resultate, welche einen Schluss über die Stellung der betreffenden Nation in Bezug auf den Typus gestatten.

Neue schnurkeramische Gräberfunde bei Heilbronn a. N.

Von Dr. A. Schliz.

(Aus einem Briefe vom 7. VII. 1903 an den Generalsekretär.)

Als Illustration zu meinem Aufsatz über neolithische Bestattungsformen im Corresp.-Bl. 1901 habe ich mitzutheilen, dass im Grossgartacher Gebiete ein weiterer neolithischer Grabhügel mit schnurkeramischer Beigabe, aber gestrecktem Skelete und bei dem dem nahegelegenen Wimpfen ein solches Einzelgrab mit Hocker im Steinplattengrab gefunden worden ist, über die ich Ihnen folgenden Bericht erstatte:

Von der dem steinzeitlichen Dorf Grossgartach zunächst gelegenen Grabhügelgruppe, auf dem dasselbe überragenden steilen Heuchelberg, hatte A. Bonet 1900 einen der Hügel gegraben, auf dessem Grunde eingetieft sich ein Schachtgrab mit liegendem Hocker und schlanker, schnurkeramisch verzierter Vase fand. 100 Meter davon entfernt lag ein zweiter gleich grosser Hügel, durchweg aus Erde mit Brandresten aufgeschüttet, in dessen Grundfläche ein Schachtgrab von 2 : 1,20 m Grösse und 90 cm Tiefe eingeschnitten war. Auf dem Grunde desselben lag ein auf dem Rücken liegendes gestrecktes Skelet, den Kopf im Süden, nach Norden schauend, als Beigaben ein Feuersteinmesser und eine grosse banchige schnurversierte Urne mit abwechselnd gestellten Zonen von hängenden Dreiecken und Schnurlinienreihen.

Auf dem circa eine Stunde entfernten Wolfsberg bei Wimpfen wurde 1883 ein bis jetzt nicht publicirtes Einzelgrab mit flacher, schwach facettirter Hacke von rechteckigem Querschnitte, einer dachförmig angeordneten Grabkammer aus Sandsteinplatten und darunter den Resten eines männlichen liegenden Hockers gefunden. Auch dieses Grab war von Süden nach Norden orientirt, während die Hocker der nahen schnurkeramischen Hügelgräber von Gemmingen und Spronthal von Osten nach Westen liegen.

Diese neuen Gräber sind ein weiterer Beweis, mit welcher Vorsicht nur die Art der Bestattung für die chronologische Stellung und die Zugehörigkeit zu einem bestimmten Culturkreise verwerthet werden darf.

---

*) Siehe Anthropologische Beobachtungen an den Schulkindern und Soldaten in Bulgarien. Dr. S. Wateff, Correspondenzblatt der deutschen Anthropologischen Gesellschaft Nr. 4 1901.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthropol. Verein in Stuttgart.

(Schluss.)

Die nähere Kenntniss der diesen Typen zugehörigen Rassen, insbesondere der des zweiten Typus, und ihrer Entwickelungsgeschichte ist z. Z. jedoch begreiflicherweise noch recht schwach. Erst wenn wir in dieser Richtung zu grösserer Klarheit werden vorgedrungen sein, werden sich fruchtbare Vergleiche mit den jetztlebenden Menschenaffen und ihrer ebenfalls noch viel zu wenig bekannten Entwickelungsreihe, namentlich mit den tertiären Affen, bezw. deren Vorläufern, den Halbaffen und Urhufthieren anstellen lassen. Es dürfte sich wahrscheinlich dabei herausstellen, dass der Mensch ein in die früheste Tertiärzeit zurückreichender und direct an die Ursäuger anschliessender sogen. Dauertypus ist, der den Grundstamm bildet, von dem erst später die Linien der Affen abzweigen. Es würde sich hieraus die weite Verbreitung erklären, die der Mensch schon zur Miocänzeit besessen hat, da in jener frühen Tertiärperiode die später isolierten Continente noch durch breite Länderbrücken verbunden waren; es würde sich aus dem tropischen Charakter der Eocänzeit auch die Nacktheit des Menschen erklären und die Erscheinung, dass wir ihn heute noch in den Tropen (Australien und Centralafrika) am wenigsten weiterentwickelt und auf sehr niederer Culturstufe antreffen. Die Weiterentwickelung zum Culturmenschen konnte nur unter dem treibenden Einfluss der gemässigten Zone und ihrer kalten Perioden erfolgen, die jene Geistesthätigkeit entfesselten, durch welche der Culturmensch sich schliesslich zum Herrn der Erde emporgeschwungen hat. — Reicher Beifall der ungewöhnlich zahlreichen Zuhörerschaft lohnte den Redner für seine inhaltreichen Ausführungen.

Der dritte Abend, Samstag den 13. December, brachte einen Vortrag des Vorsitzenden, Medicinalrath Dr. Hedinger, über die vorgeschichtlichen Bernsteinartefakte und ihre Herkunft. Redner wies zunächst darauf hin, dass man bei Bernstein immer zunächst an die nördlichen Fundorte, besonders das Samland, denke; allein es gibt auch eine Reihe südlicher Fundstätten: Serbien, der Apennin, die liparischen Inseln, Sizilien, Spanien, Galizien, Rumänien. Seit Alters bekannt ist der Unterschied in der Farbe zwischen den Bernsteinen verschiedener Fundorte; so ist der samländische meist hellgelb, der der Apenninen hyazinthroth bis braun, der Siziliens fluoreszirt. Ein Unterschied findet sich ferner nach dem Gehalte an Bernsteinsäure und hieraus wurden nach dem Vorgange Helms weitgehende Folgerungen gezogen. Werfen wir zunächst einen Blick auf die vorgeschichtlichen Funde von Bernstein, so findet sich derselbe fast ausschliesslich als Besitz indogermanischer Völker und ist es auch geblieben. Seine erste Verbreitung ist, wie Much betont, sicher durch wandernde Völker erfolgt; schon vor dem Ausgang der Steinzeit brachten die Protokelten den Bernstein nach dem Süden. In den nordischen Ländern und in ganz Norddeutschland war er in der jüngeren Steinzeit im Gebrauch; in Süddeutschland fehlt er zu dieser Zeit. Erst in der Bronzezeit tritt er reichlicher in den Gräbern auf; sehr zahlreich finden sich in der Hallstattzeit Perlen aus Bernstein, ebenso Ringe, noch mehr in der La Tène. Nach und nach verliert sich der Bernstein, ja in der classischen Zeit Griechenlands, sowie Roms verschwindet er, um erst in der letzten Zeit der Republik wieder aufzutreten. In der Kaiserzeit wird er sogar wieder sehr beliebt und in colossalen Mengen finden sich Artefakte aus Bernstein in Aquilea, zu dessen Besuch der Redner bei dieser Gelegenheit dringend einlädt. Der Bernstein von Aquilea wurde, wie uns schon Plinius berichtet, in seinen oberen Schichten gefärbt. Ist die erste Verbreitung des Bernsteines auf Völkerverschiebungen zurückzuführen, so fand in späteren Zeiten unleugbar ein ausgedehnter Tauschhandel mit Bernstein statt. Er begann wohl erst etwa 400 v. Chr. Es ist hier ein Unterschied zu machen zwischen west- und ostbaltischen Ländern. Die regsame Bevölkerung der ersteren trieb einen schwunghaften Handel, während die spärliche dürftige Bevölkerung der ostbaltischen Lande den massenhaft im Lande vorkommenden Bernstein zwar verarbeitete, aber nicht exportirte. Erst in der römischen Kaiserzeit kam der Handel mit ostbaltischem Bernsteine in Betracht.

Für den Nachweis der verschiedenen, von den Forschern angenommenen Handelswege wurde, wie schon erwähnt, nach dem Vorgang Helms dem Gehalt an Bernsteinsäure ein grosses Gewicht beigelegt. Der Redner beschloss, hier eine Nachprüfung eintreten zu lassen, indem er in dem chemischen Laboratorium von Dr. Hundeshagen und Dr. Philip eine Reihe von Bernsteinfunden einer chemischen Analyse unterwerfen liess. Das Resultat war ein überraschendes; es ergab, dass der Gehalt an Bernsteinsäure ganz unmassgeblich ist; nicht nur die Zusammensetzung der Bernsteine von verschiedenen Orten ist eine verschiedene, sondern auch von dem gleichen Orte können die einzelnen Stücke grosse Unterschiede aufweisen. Hiedurch erleidet die Theorie Helms, dass der Gehalt an Bernsteinsäure ein Ursprungszeugniss darstellt, einen bedeutenden Stoss, und die bisherige Theorie der Bernsteinhandelswege scheint dem Redner nicht mehr haltbar. Für die früheste Zeit werden wir annehmen müssen, dass die Bernsteinartefakte mit den nach Süden wandernden Völkern dorthin gekommen; in der späteren vorgeschichtlichen Zeit aber und dem Anfang der geschichtlichen Zeit haben wahrscheinlich die Bewohner ihn dem jeweils zunächst liegenden Fundorte entnommen, und es ist kein Zweifel, dass solche Fundorte zahlreicher sind, als man bisher denkt und dass die Bewohner bald dieselben aufgespürt haben; es scheint also mit der Bernsteinfrage ähnlich zu gehen, wie mit der Frage nach der Herkunft des Nephrit, den man auch früher im weiten Asien suchte, bis man ihn jetzt in der Schweiz an verschiedenen Orten anstehend fand. Für die spätere Zeit werden dann wieder die Handelswege ihre Gültigkeit behalten, so besonders für den Verkehr von Aquilea mit der baltischen Küste.

Der Vortrag war illustrirt durch eine interessante Ausstellung von Rohbernstein, wie von Bernsteinartefakten, die theils der Privatsammlung des Vortragenden theils den Staatssammlungen des Alterthumsmuseums und des Naturaliencabinets entstammten.

Auf den vierten Vortragsabend, Samstag den 10. Januar 1903, war zugleich die satzungsgemässe Hauptversammlung des Vereines anberaumt. Den Geschäftsberichten, welche zunächst von Seiten der Vorstandschaft über das abgelaufene Vereinsjahr erstattet wurden, ist zu entnehmen, dass sich während desselben nicht nur ein reges wissenschaftliches Leben im Vereine abgespielt hat, sondern dass auch dessen finanzielle Lage z. Z. als eine befriedigende angesehen werden kann. Von besonderem Einfluss auf diese günstige Gestaltung war einestheils eine namhafte Zunahme der Mitgliederzahl, andererseits die abermalige dankens-

werthe Zuwendung von 300 M. seitens des K. Kultusministeriums und der gegen früher wesentlich erhöhte Zuschuss der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. Unter diesen Umständen konnten auch im verflossenen Jahre die bewährte Vereinspublication „Fundberichte aus Schwaben“ ohne Schwierigkeit fortgesetzt und den Mitgliedern die bekannten Correspondenzblätter weitergeliefert werden. Bei der alsdann erfolgenden Vorstandsneuwahl wurde auf Vorschlag aus der Mitte der Versammlung der Gesammtvorstand in seiner bisherigen Zusammensetzung durch Zuruf wiedergewählt. — Nach Erledigung dieser geschäftlichen Angelegenheiten hielt Oberstudienrath Dr. Lampert einen durch zahlreiche Sammlungsstücke aus dem ethnographischen Museum des Vereines für Handelsgeographie erläuterten Vortrag über die „Metalltechnik der Naturvölker“. Als eine der wichtigsten Etappen auf dem langen Weg, den die Menschheit bezw. die einzelnen Völkerschaften in ihrer kulturellen Entwickelung zurückgelegt haben, erschien von je der Zeitpunkt, an welchem sie es erlernten, die Metalle zu verarbeiten und an Stelle der meistens vorher benützten Steinwerkzeuge in ihren Dienst zu stellen. Am einfachsten scheint sich dieser Uebergang von der Stein- zur Metallzeit in Nordamerika abgespielt zu haben, wo an Stelle des Steines zunächst das gediegen gefundene leicht zu bearbeitende Kupfer trat, das anfänglich sogar in die Formen der Steingeräthe gebracht wurde, im übrigen jedoch die letzteren nie zu verdrängen vermochte und bald wesentlich nur als Material für Schmuckgegenstände Verwendung fand. Grössere Schwierigkeiten stellten sich dem Einzug der Metallzeit da entgegen, wo ihre Bekanntschaft erst durch das Feuer vermittelt werden musste, und es ist wohl als sicher anzunehmen, dass in diesen Fällen der grosse Künstler Zufall wiederholt die führende Rolle gespielt hat. Zufall ist es jedenfalls auch gewesen, dass in so vielen Fällen der Mensch nicht zunächst die Bekanntschaft eines einfachen Metalles, sondern die einer Legirung, der Bronze, machte und diese zu seinen Geräthen verwendete. Eine Ausnahme von dieser auffallenden Erscheinung macht — wenn man von dem auch in anderer Hinsicht eine Sonderstellung einnehmenden Aegypten absieht — der afrikanische Continent, dessen Metallzeit von jeher durch das Eisen gekennzeichnet ist. Redner hält es für ziemlich unzweifelhaft, dass die Negervölker selbstständig und ohne Einwirkung von aussen her die Verhüttung der Eisenerze — von denen hauptsächlich Brauneisenstein verarbeitet wird — kennen gelernt haben, die er nach den Berichten verschiedener Reisenden über einige in der Eisentechnik besonders vorgeschrittene Stämme schildert. Bemerkenswerth ist, dass eine eigentliche bergmännische Gewinnung der verhütteten Eisenerze nirgends stattfindet, dass sich dieselbe vielmehr meistens als Sammel- und Ausleseprozess darstellt. Ebenso einfach wie die Ausschmelzung, bei welcher ein eigenartiger fast überall gleich construirter Blasbalg zur Verwendung kommt, ist auch im Allgemeinen die Verarbeitung des Eisens; doch ist es erstaunlich, welche Formenmannigfaltigkeit die Neger bei Herstellung ihrer verschiedenartigen Waffen, Gebrauchs- und Schmuckgegenstände mit ihren recht primitiven Werkzeugen, die im Wesentlichen aus Hammer, Zange und Ambos bestehen, zu erzielen wissen. Nach den Berichten von Wiedenmann und Thornton zeigte Redner seinen Hörern den afrikanischen Schmied bei der Arbeit, deren Ergebnisse — wie man sich an den vorgelegten Stücken überzeugen konnte — mit den Erzeugnissen unserer Schmiedekunst in vielfacher Hinsicht den Vergleich wohl aushalten können. Es ist dabei wohl zu beachten, dass die afrikanische Kunstfertigkeit sich selbständig entwickelt hat und erst neuerdings, nicht immer zu ihrem Vortheil, hier und da von europäischer Technik beeinflusst wird. Nach kurzer Betrachtung der afrikanischen Kupfer-, Gold- und Silberschmiedekunst, die hauptsächlich im Dienste des Schmuckes stehen, und ihrer hauptsächlichen Träger, verweilte Redner mit besonderer Liebe bei der Schilderung der höchst merkwürdigen Broncearbeiten, die — nachdem frühere Nachrichten über dieselben wenig Glauben gefunden hatten und dann auch völlig in Vergessenheit geraten waren — bei der Eroberung von Benin (17. August 1897) wieder zum Vorscheine gekommen sind und nun dank der Liberalität des Commercienrathes Knorr in Heilbronn in relativ grosser Reichhaltigkeit eine Hauptzierde des hiesigen ethnographischen Museums bilden. Diese vielbesprochenen, am Ende des 16 und Anfang des 17. Jahrhunderts entstandenen Beninbronzen lassen europäischen Einfluss deutlich erkennen, wenn auch die Negerkünstler einen ziemlichen Grad von Selbständigkeit erlangt haben. — Nach kurzer Besprechung der hochentwickelten Metalltechnik der ostasiatischen Völker und derjenigen der Oceanier, bei denen sie erst bei der Berührung mit europäischen Seefahrern Eingang fand, warf Redner noch einen Blick auf die eigenartige Stellung der Schmiede bei den verschiedenen Völkern. Seine Beschäftigung mit dem vielen Völkern heiligen Feuer, wie auch wohl der Umstand, dass er öfters als Fremder unter stammfremden Völkern wohnen musste, und andere Umstände umgaben ihn vielfach mit einem geheimnissvollen Nimbus, der ihm und seiner Familie die oft in abergläubische Furcht übergehende Scheu und den Respect bei Freund und Feind in hohem Grade sicherten. — Nach dem mit lebhaftem Beifalle aufgenommenem Vortrage legte noch ein Gast, Dr. Abel von der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, Photogramme von 2 neuerdings gefundenen Affenzähnen aus dem Miocän von Wien vor, welche nach ihm bis jetzt als die menschenähnlichsten bezeichnet werden dürfen.

Am Samstag, den 14. Februar 1903, folgte der 5. Vereinsabend. Vor einer aussergewöhnlich zahlreichen Zuhörerschaft, die sich im Vortragssaale des k. Landesgewerbemuseums versammelt hatte, sprach Prof. Dr Klaatsch (Heidelberg) über paläolithische und anthropologische Ergebnisse einer Studienreise durch Deutschland, Belgien und Frankreich. Der Zweck der im letzten Jahre ausgeführten Studienreise bestand darin, die seit Jahrzehnten unter der Nachwirkung der grossen politischen Conflicte vernachlässigte Verbindung mit unseren westlichen Nachbarn auf anthropol. Arbeitsgebiete durch Anknüpfung näherer persönlicher und sachlicher Beziehungen, als dies auf Congressen möglich ist, wieder anzubahnen. Der Redner ist dabei durch den freundlichen Empfang und die Unterstützung, die er bei seinen Arbeiten überall erfahren durfte, zu der erfreulichen Ueberzeugung gelangt, dass die Stimmung unserer Nachbarn einem im Interesse der Wissenschaft höchst wünschenswerthen gemeinsamen Arbeiten auf dem bezeichneten Gebiete nicht mehr entgegensteht. Die Studien, denen der Redner in den grossen Museen und an den klassischen Fundstätten selbst während dreier Monate oblag, bezogen sich theils auf die körperlichen Zustände des Menschen, theils auf seine kulturelle Entwickelung, wobei für letztere das in Belgien und Frankreich weit besser als in Deutschland er-

schlossene Paläolithikum in Betracht kam. Die Studien der ersteren Art, die eine Fortsetzung der vom Redner seit einigen Jahren in Deutschland erfolgreich betriebenen vergleichenden Untersuchungen über die menschlichen Rasseuskelete bildeten, führten zu dem Ergebnisse, dass sich, wie Redner an einer Anzahl von am Schlusse des Vortrages vorgeführten Lichtbildern zeigen konnte, bei den Rumpf- und Gliedmassenskeletten der ursprünglichen Menschenrassen (Mongoloide, Negroide und Europäer mit gemeinsamer australoider Wurzel) eine Reihe von charakteristischen Unterschieden feststellen lässt, die für die Beurtheilung der Beziehungen zwischen den Rassen von grösster Wichtigkeit sind. So kann z. B. geschlossen werden, dass die heutigen „höheren" Zustände sich mehrfach und unabhängig von einander während der Ausbreitung der Menschheit haben entwickeln können, und dass viele Aehnlichkeiten der Mongoloiden, Negroiden und Europäer untereinander als Folgen paralleler Entwickelung als Convergenzerscheinungen zu deuten sind. — Die Studien der kulturellen Zustände führten den Redner nicht nur in die Museen, sondern namentlich auch an die bekannten klassischen Fundstätten paläolithischer Kultur vom Ende der Eiszeit in Belgien und der Dordogne. Die hierbei gemachten Beobachtungen gaben dem Redner Gelegenheit, auch manche treffende Bemerkung über einzelne französische Forscher und ihre nicht immer von der wünschenswerthen wissenschaftlichen Objectivität beherrschten Bestrebungen in seinen Vortrag einfliessen zu lassen. Eine besondere Anziehungskraft übte begreiflicherweise das Vezère-Thal in der Dordogne auf den Reisenden aus, dessen berühmte von überhängenden Felsen der Kreideformation gebildeten Grotten — eigentlich Halbgrotten („abri" der Franzosen) — in der Nachbarschaft von Les Eyzies trotz wiederholter Grabungen noch heute eine reiche Ausbente an diluvialen Feuersteinartefakten und Säugethierknochen gewähren. Bekanntlich hat man in einigen dieser Grotten, so in denen von Combarelles und Font-de-Gaume eine grosse Anzahl von höchst charakteristischen Bildern diluvialer Thiere wie Mammuth, Wisent, Pferd, Antilope, Rennthier, in verschiedenen Stellungen entdeckt, welche diluviale Künstler mit Silexstiften in die Wände der Höhlen eingegraben und in der Höhle von Combarelles auch mit roter Okererde und Manganschwarz bemalt haben. Bezüglich dieser Bilder — welche am Schlusse des Vortrages ebenfalls in Lichtbildern zur Anschauung der Zuhörer gebracht wurden — ist schon von verschiedenen Seiten der Verdacht der Fälschung ausgesprochen worden; doch konnte sich der Redner davon überzeugen, dass jeder Gedanke einer späteren Anfertigung der Malereien als geradezu lächerlich zurückzuweisen sei. — Durch seine Untersuchungen an Ort und Stelle war Redner auch in der Lage, die Mortillet-sche Klassifikation der paläolitbischen Feuersteingeräthe in den Moustier-, Solutré-, Madeleine- und Chelles-Typus zu prüfen und zu einem Urtheil über die Berechtigung der auf diese Typen begründeten diluvialen Entwickelungsperioden zu gelangen; er kam jedoch zu dem Resultate, dass diese Classification und also auch die Construction der entsprechenden Perioden, gegen die man sich in Deutschland schon immer, wenn auch mehr passiv, ablehnend verhalten hat, durchaus unzutreffend und hinfällig sei, und dass die abweisende Kritik, die Rutot in Brüssel schon vor einigen Jahren an dem Mortilletschen Systeme geübt hat, vollständig berechtigt sei. — An die Darstellung der von Rutot selbst aufgestellten, wohlbegründeten Unterscheidung der paläolithischen Feuersteinartefakte nach dem Grade der an denselben wahrnehmbaren Bearbeitung, wie sie an gewissen Fundstätten besonders hervortritt, in Instrumente der „Industrie mesvinienne" (nach dem Fundorte Mesvin in der Umgebung von Mons), in solche der „Industrie reutelienne" (nach dem Fundorte Reutel im Lysthale) u. s. w. knüpfte der Redner sodann noch eine eingehende Besprechung der ältesten deutschen Diluvialfundschicht von Taubach bei Weimar, die seinen Untersuchungen zufolge der quartären Interglazialzeit angehören dürfte. Mit einem Hinweis auf die Aufgaben, die bezüglich des Menschen der Tertiärzeit zu lösen sind, schloss Redner seine höchst anziehenden, mit glänzender Beredsamkeit vorgetragenen und mit lebhaftestem Beifalle aufgenommenen Ausführungen, denen dann noch die Vorführung einer grösseren Reihe von Lichtbildern folgte.

Am 6. Vereinsabend, Samstag den 14. März, hielt Dr. med. Hopf aus Plochingen einen Vortrag über „Die Entwicklung der prähistorischen Ornamentik". Die Kunstthätigkeit des Menschen bewegt sich im Allgemeinen in zwei Richtungen: Das eine Mal besteht sie in einem Herausarbeiten aus einem schon vorhandenen Material, das andere Mal in einem Auftragen von Stoffen (Farben, Ton, Metall). Die erstere Richtung gilt gewöhnlich für schwieriger und daher später entstanden; doch verhält es sich in Wirklichkeit gerade umgekehrt, da die ältesten Kunstproducte uns dem Jägerleben des paläolithischen Menschen plastische, insbesondere Gravierarbeiten aus Elfenbein, Bein oder Renngeweih sind. Die Körper der in diesem Materiale meistens dargestellten Thiere sieht man oft mit schrägen Lagen gerader Linien besetzt und ist zur Ueberzeugung gekommen, dass damit die Behaarung angedeutet werden sollte. Da man aber solche schrägen Strichlagen auch als Einfassungen des ganzen Stückes findet, und da ferner aus der Vereinigung solcher Strichlagen Winkelbänder und aus der Kreuzung anderer Netz- und Rautenmuster entstehen, so ist man nach Ansicht des Redners berechtigt, hierin die ersten Anfänge der geometrischen Ornamentik zu erkennen. — Die ersten Versuche der Kunstbethätigung durch Ritzung von Knochen u. s. w. mit Feuersteinmessern dürfte auf gelegentliche Entdeckung der Fähigkeit hierzu zurückzuführen sein, wie man das ja auch bei Kindern beobachten kann; und da man annehmen darf, dass die paläolithischen Jäger sich auf Korbflechterei und dergleichen verstanden haben, deren Produkte allerdings längst zu Staub zerfallen und nicht auf uns gekommen sind, so kann man aus den sich hierbei ergebenden Mustern und weiterhin aus der Freude am Rhythmus der Erscheinungen den Sinn für die geradlinige Ornamentik herleiten. Sehr früh schon gesellte sich hierzu, worauf die Rötelfunde aus paläolithischer Zeit hindeuten, die Bemalung des menschlichen Körpers und, wie sich an den Thierbildern in den Höhlen der Dordogne und namentlich auch an den merkwürdigen, aus der Uebergangszeit zum Neolithikum stammenden, bemalten Kieselsteinen von Mas d'Azil zeigt, auch die ornamentale Bemalung lebloser Materiales. — Von besonderer Bedeutung für die mit der jüngeren Steinzeit beginnende neue Kunstepoche ist das Auftreten zweier neuen Kunstfertigkeiten, der Weberei und der Töpferei. Beide wurden wahrscheinlich vorwiegend vom weiblichen Geschlecht ausgeübt, was dazu führte, dass die Ornamentik aus einer nur schwach vertretenen paläolithischen männlichen und nunmehr zu einer rasch aufblühenden weiblichen Kunst wurde. Redner führte im Einzelnen aus, wie der neolithische Mensch vom

Schnur- und Bandornament ausgehend mit Vorliebe den geometrischen Stil kultivirte, wie er, durch fremde ursprünglich aus Aegypten stammende Muster beeinflusst, sich in Spiralen versuchte, wie er vertiefte Ornamente mit weisser Masse ausfüllte, um dadurch Farbenwirkungen zu erzielen, und wie er schliesslich auch lernte, Ornamente direct aufzumalen. Der Gegensatz dieser geometrischen Ornamentik zu den von den paläolithischen Jägern herrührenden, den Neolithikern gänzlich fehlenden figuralen Darstellungen lässt darauf schliessen, dass die Ackerbau und Viehzucht treibenden Töpfer der jüngeren Steinzeit einem ganz neuen, wahrscheinlich eingewanderten Volke angehören. — Diese Kunstentwickelung lässt während der älteren Bronzezeit in Mittel- und Nordeuropa keinen wesentlichen Fortschritt erkennen; ja der Vergleich fällt vielfach zu Gunsten der vorausgegangenen jüngeren Steinzeit aus, und nur Gegenden, wohin Ausstrahlungen von der in Südeuropa sich entwickelnden frühmetallzeitlichen Ornamentmalerei stattfanden, machen hiervon eine Ausnahme. Dies ändert sich erst mit dem Eintritt in die jüngere Bronzezeit, wo namentlich unter dem von Griechenland (Mykene) ausgehenden Einfluss die figurale Decoration zunächst in Süd- und Mitteleuropa an Verbreitung und Bedeutung gewinnt, während sie im Norden, dessen reiche Bronzecultur vom Spiralornament beherrscht wird, nur schüchterne Anläufe macht. — Die erste Eisenzeit hatte den von den vorausgegangenen Culturperioden übernommenen geometrischen und mykenischen Stil nur weiter auszubilden, was am reichsten in dem Hallstatter Culturkreis geschah. Neben den alten Stilen aber macht sich schon jetzt das starke Hervortreten der figuralen Zeichnung geltend, indem auf einmal Figuren von Menschen, Thieren, äusserst selten auch von Pflanzen in den geometrischen Systemen erscheinen, die jedoch unter dem Einflusse orientalischer, im Niedergang begriffener Kunst geradlinigen geometrischen Charakter aufweisen. Dasselbe gilt von der Ornamentik der Latènezeit, die ausserdem charakterisirt ist durch das reiche Auftreten des Pflanzenornaments. Es ist kein Zweifel, dass die in dieser Zeit beliebte Verzierung der Geräthe durch verschlungene Ranken und sich windende Schlingpflanzen dem Volke der Gallier eigenthümlich war, die jedoch diesen Stil wohl selbst kaum erfunden haben dürften, ihn vielmehr von den Phönikiern bezw. den Karthagern, mit denen sie in steter Verbindung standen, entlehnt und in eigenthümlich barbarischer Weise verfrazt haben. — Die Ausführungen des Redners wurden durch mehrere Tableaux erläutert, auf denen durch Abbildungen von einschlägigen Fundstücken, namentlich Thongeräthen, in übersichtlicher Weise die Entwickelung der Ornamentik dargestellt war.

Kleine Mittheilungen.

THESEN

zum Vortrage von Dr. H. Seger, Direktor am Schlesischen Museum für Kunstgewerbe und Altertümer in Breslau, **„Der Schutz der vorgeschichtlichen Denkmäler.“**

Die Schutzlosigkeit der prähistorischen Denkmäler ist gleichbedeutend mit ihrer allmählichen Vernichtung. Hiergegen anzukämpfen ist eine nationale Pflicht.

Als Abwehrmittel werden empfohlen:

1. ein Denkmals-Schutzgesetz.

Alle Altertümer über und unter der Erde, die sich auf dem Grund und Boden des Staates oder einer juristischen Person im Sinne des öffentlichen Rechtes befinden, werden unter den Schutz des Gesetzes gestellt. Ausgrabungen dürfen daselbst nur mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde vorgenommen werden. Im Privatbesitze befindliche unbewegliche Denkmäler und im Privatbesitz befindlicher Grund und Boden, der archäologisch werthvolle unbewegliche oder bewegliche Denkmäler birgt, können enteignet werden.

2. die Einsetzung von prähistorischen Denkmals-Kommissionen in den einzelnen Landestheilen, die mit den Rechten einer Behörde ausgerüstet, die Fürsorge für die prähistorischen Denkmäler auszuüben haben.

Die Ausführung der Beschlüsse der Kommission liegt dem Konservator der prähistorischen Denkmäler ob. Als solcher ist der jeweilige Vorsteher des zuständigen Provinzial-Museums zu ernennen.

Das hauptstädtische Centralmuseum hat in jeder Provinzial-Commission Sitz und Stimme.

3. Die Schaffung eines besonderen Fonds, der von der Kommission verwaltet wird und dazu dienen soll, gefährdete Denkmäler oder Fundstellen zu erwerben, grössere wissenschaftliche Untersuchungen auszuführen und eine Denkmälerstatistik vorzubereiten.

4. eine Abgrenzung der Arbeitsgebiete der Central-, Provinzial- und Lokal-Museen für die Vornahme von Ausgrabungen und die Aufbewahrung der Funde.

5. die Durchführung einheitlicher Grundsätze bei der Ausgrabung und Behandlung von Alterthümern.

Literatur-Besprechungen.

L. Darapsky, Altes und Neues von der Wünschelruthe. Leipzig 1903. 8°. 70 S.

Wer sich für die leider wieder aktuell gewordene Wünschelruthe interessiert, nehme das kleine Werkchen ruhig zur Hand. Der Verf. hat mit grosser Geduld und Umsicht wohl die gesammte Literatur über die Wünschelruthe durchgearbeitet, und der Leser kann sich nun in kurzer Zeit und fast mühelos darüber unterrichten. Ob das Werkchen sonderlich nützen wird, mag dahin gestellt bleiben. Die Anhänger der Wünschelruthe sind nicht so leicht zu bekehren und man kann deshalb dem kleinen Buch hieraus keinen Vorwurf machen. Nach Ansicht des Rezensenten hätte Joh. Gottfr. Zeidlers „Panto mysterium“, Halle 1700, von Darapsky mehr gewürdigt werden müssen, denn er ist in der älteren Literatur doch wohl der Einzige, der die Ursache des Schlagens der mehrerwähnten Ruthe klar erkannte und — wenn auch sehr weitschweifig — beschrieb. Heft 2 und 3 der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde, Berlin 1903, bringen Näheres hierüber. S.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 4. August 1903.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIV. Jahrgang. Nr. 9. Erscheint jeden Monat. September 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXIV. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Worms

vom 10. bis 13. August 1903

mit Ausflügen nach dem Zellerthal und dem Felsberg

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

I.

Tagesordnung der XXXIV. Generalversammlung.

Sonntag, den 9. August. — Von Vormittags 10 bis Abends 8 Uhr: Anmeldung der Theilnehmer bei der Geschäftsstelle im städtischen Festhause (dieselbe war von Montag an im Casino, Hardtgasse Nr. 4). Von Abends 8 Uhr ab: Begrüssung der Gäste und zwangloses Zusammensein im städtischen Festhause bei Concert.

Montag, den 10. August. — Von Vormittags 8 bis 10 Uhr: Besichtigung des Paulusmuseums und des Domes, (gruppenweise Zusammenkunft auf dem Domplatze um 8 Uhr). Von 10—1 Uhr: Feierliche Eröffnungssitzung im Casino, in Anwesenheit **Sr. Kgl. Hoheit des Grossherzogs Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein.** Um 1 Uhr: Zwangloses Frühstück im Casino (weisser Saal und Garten). Um 2½ Uhr: Lichtbildervorträge (in der Festhalle des Hauses Cornelius Heyl). Um 8 Uhr: Aufdeckung von römischen und fränkischen Gräbern auf dem Gräberfelde am Bollwerke (mit gütiger Erlaubniss des Hauses Cornelius Heyl). Von 4½ bis 6 Uhr: Besichtigung der übrigen Sehenswürdigkeiten der Stadt (gruppenweise). Zusammenkunft am israelitischen Friedhofe. Abends 7 Uhr: Festessen im städtischen Festhause.

Dienstag, den 11. August. — Von Vormittags 8½ bis 12 Uhr: Zweite Sitzung im Casino. Mittags 12 Uhr: Gemeinsames Mittagessen daselbst. Mittags 1.35 Uhr: Ausflug mit Sonderzug ins Zellerthal. Zunächst Besichtigung der Ausgrabungen bei Monsheim und Mölsheim (Aufdeckung steinzeitlicher Wohnplätze und Gräberfelder), sodann Gang über Zell nach Harxheim, dort Einladung zu einem Imbisse bei den Familien Janson und Koehl. Abends 9 Uhr: Einladung der Weingrosshandlung J. Langenbach & Söhne, Worms, Göthestrasse 15.

Mittwoch, den 12. August. — Von Vormittags 8 bis 1½ Uhr: Dritte Sitzung im Casino. Um 2 Uhr: Besichtigung der Liebfrauenkirche, alsdann Einladung der Weingrosshandlung P. J. Valckenberg zu Worms zum Frühstücke im Liebfrauenkloster. Von 4½ bis 6 Uhr: Aufdeckung von Hallstattgräbern an der Westendschule. Abends 8 Uhr: Festveranstaltung der Stadt Worms im städtischen Spiel- und Festhause (Punkt 8 Uhr Beginn der Festvorstellung im Spielhause).

Donnerstag, den 13. August. — Ausflug nach dem Felsberg. Fahrt mit Sonderzug nach Jugenheim, 7.55 Uhr, mit Aufenthalt in Lorsch. (Besichtigung des Klosters mit seiner karolingischen Thorhalle.) Dann Marsch oder Fahrt nach dem Felsberg. Oben Frühstück. Alsdann Besichtigung des Felsenmeeres, der Riesensäule, des Altarsteines u. s. w. Um 6 Uhr: Gemeinsames Essen im Hotel „zur Krone“ zu Jugenheim a. d. B. Schluss der Versammlung.

Verzeichniss der 345 Theilnehmer (275 Herren und 70 Damen).

Wo der Wohnort nicht angegeben, ist derselbe Worms.

Seine Königliche Hoheit der Grossherzog Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein.

Generalmajor von Wachter, Generaladjutant Sr. Kgl. Hoheit des Grossherzogs von Hessen.
Staatsminister Rothe, Excellenz, Darmstadt.
Finanzminister Dr. Gnauth, Excellenz, Darmstadt.
Generalleutnant und Commandeur der 25. Division von Gall, Excellenz, Darmstadt.
Ministerialrath Freiherr von Biegeleben, Darmstadt.
Geh. Oberbaurath, Professor Hofmann, Darmstadt.

Adachi B., Dr. med., Japan.
Ahrens, Dr. med., Wiesbaden.
Alsberg Dr. Moritz, Sanitätsrath, Cassel.
Andree, Professor, mit Frau, München.
Andrian-Werburg Dr. Freiherr von, Ehrenpräsident der anthr. Gesellschaft Wien, Vorsitzender der Deutschen anthr. Gesellschaft.
Baas, Professor, Freiburg i. Br.
Balss P. L., Oekonom, mit Frau und Tochter.
Baehler Dr. Fr., Zahnarzt.
Baum, Museumsdirector, Dortmund, Vertreter der Stadt Dortmund.
Bech Joh., Stadtverordneter.
Becher Dr., Gymnasialprofessor, mit Frau.
Behlen H., Oberförster, Haiger.
Behring, Hauptmann.
Beltz Dr. Rob., Museumsvorstand, mit Frau, Schwerin.
Bender, Stadtverordneter.
Binder Gg., Beigeordneter, mit Frau.
Birkner Dr., Schatzmeister der Deutschen anthr. Gesellschaft, München.
Bischoff Ludwig.
Bittel Fritz, mit Frau.
Blind Dr., prakt. Arzt, Strassburg.
Blumers Dr., Sanitätsrath, Pfeddersheim.
Bockmann S.
Bodenstab Emil, Apotheker, Neuhaldensleben.
Bonhard, Director.
Bonin, Gymnasialprofessor, mit Frau.
Bouchal Dr. Leo, Wien.
Braun M., Dr. phil., mit Frau.
Braunwarth, Stadtverordneter.
Brasch Dr., Nervenarzt, Berlin.
Briegleb Dr., Professor, Grossh. Gymnasial-Oberlehrer, mit Frau.
Briegleb Dr. Karl, prakt. Arzt, mit Frau.
Busse Hermann, Rentner, Berlin.
Bünker Reinh., Lehrer, Oedenburg (Ungarn).
Clotten F. E., Bergwerksbesitzer, Frankfurt a. M.
Como, Lehrer, Bechtheim.
Cordel Oscar, Schriftsteller, Berlin.
Cordel Robert, Schriftsteller, Berlin.
Czekanowski Jan., Zürich-Warschau.
Deppert Franz, Secretär.
Dewald Emanuel.
Dexheimer Robert, Stadtverordneter.
Dietlein, Oberst.
Doerr, Rittmeister d. R., mit Frau.
Dragendorff Dr., Prof., Director der Römisch-Germanischen Commission des Kaiserl. Archäol. Institutes, Frankfurt a. M.
Ebel Julius, Kaufmann.
Eberts Dr., Stabsarzt, mit Frau.
Ehrenreich Dr., Berlin.
Eidam Dr., Bezirksarzt, Gunzenhausen.
Eller, Stadtverordneter.
Ernst Dr., Stabsarzt, mit Frau.
Ernst-Hösch, mit Frau, Zürich.
Eschenröder, Pfarrer.
Ewald, Reichsgerichtsrath, mit Frau, Leipzig.
Fertig Dr., Medicinalrath, mit Frau.
Finger K., mit Frau, Pfeddersheim.
Fink Dr., mit Frau, Westhofen.
Fischer Dr. Eugen, Privatdocent, mit Frau, Freiburg.
Fischer, Pfarrer, Goddelau.
Fliedner Dr. Karl, Monsheim.
Florschütz Dr., Sanitätsrath, Wiesbaden.
Förtsch Dr. A., Major a. D., Director des Provincial-Museums von Sachsen, Halle a. S.
Forrer Dr., Strassburg.
Forster von Dr., Hofrath, mit Frau, Nürnberg.
Foy, Dr. phil., Director des Rautenstrauch-Joest-Museums, Köln.
Frank Ernst, Privatmann, Frankfurt a. M.
Franke August, Mainz.
Freienstehner, Leutnant.
Franzel Dr., Professor, Gr. Kreisschulinspector.
Fresenius Dr., Kreisass.-Arzt.
Fritsch, Professor, Geh. Medicinalrath, Berlin.
Füller August, Photograph.
Fuchs Otto, Kaufmann.
Gaupp Dr. E., Professor, Freiburg i. Br.
Gebb, Dr. med., mit Frau.
Garnsheim, Referendar, Marburg.
Giess, Leutnant, Heppenheim a. B.
Göbel, Dr. med.
Göckel, Gymnasial-Professor.
Götze Dr., Directorialassistent am kgl. Museum für Völkerkunde, Berlin.
Gramlusch Julius, Buchhändler.
Grempler Dr., Professor, Geh. Med.-Rath, Breslau.
Grünewald Wilhelm, Secretär.
Günther Dr., Leutnant, 24. (Leib-) Dragoner, Darmstadt.
Haake, Dr. med., Braunschweig.
Habermehl, Gymnasial-Professor.
Habig, Director.
Hagen Dr. B., Hofrath, mit Frau, Frankfurt a. M.
Hagen Dr. K., mit Frau, Hamburg.
Hannemann, Redacteur, Darmstadt.
Härche Rudolf, Bergwerksdirector, Frankenstein (Schlesien).
Hauser Dr., Geh. Obermedicinalrath, Darmstadt.
Heckel Jakob, Fabrikant.
Hedinger, Medicinalrath, Vorstand der Württemberg. anthr. Gesellschaft, Stuttgart.
Heidenhain Dr., Professor, Director des städt. Krankenhauses, mit Frau.
Heierli Dr., Zürich.
Haim Rud., Kaufmann.
Hainechen Emilie, Haag (Holland).
Henkel Dr., Gymnasial-Oberlehrer, mit Frau.
Herbst, Hofphotograph.
Hertsch, Gymnasial-Oberlehrer.
Hess Karl, Kaufmann, mit Frau und Tochter.
Heyl Cornelius Freiherr zu Herrnsheim, Reichstagsabgeordneter, und Freifrau v. Heyl.
Heyl Max Freiherr von, Oberst, Darmstadt.
Hochgesand, cand. arch., Darmstadt.
Hochgesand, Director, mit Frau und Tochter.
Hoffmann, Oberleutnant.
Honig Otto, Kaufmann.
Hopf Dr., Plochingen.
Janson Adolf, Gutsbesitzer, mit Frau, Harxheim.
Janson Heinrich, Gutsbesitzer, mit Frau und Tochter, Dirmstein.
Jochem, Stadtverordneter.
Jordan Gr., Bauinspector, mit Frau.
Karsch, Obermed.-Rath, Speyer.
Karuts Dr., Lübeck.
Kathreiner Franz, Chemiker.
Kayser Dr., Gr. Kreisrath.
Kayser, Hofrath, Frankfurt a. M.
Kessler P. T., Mainz.
Katterl, Präparator, München.
Kiefer Isidor, Kaufmann.
Killian Dr., prakt. Arzt.
Kirchner E., Apotheker, Schwarza.
Klaatsch Dr. H., Professor, Heidelberg.
Kleefeld, Rechtsanwalt.
Klein, Rechtsanwalt.
Koehl Dr., Sanitätsrath, mit Frau.
Koehl Friedrich, stud. med., Freiburg.
Koehl Dr. Oskar, mit Frau, Nalts.
Koehl, Apotheker, Langenselbold.
Köhler, Gr. Oberbürgermeister, mit Frau.
Köhler, Verwaltungsdirector.
Kohnstein Bernh., Chemiker.
Kortsik Friedrich, Stadtschreiber.
Krämer Dr. Aug., Marine-Oberstabsarzt, Kiel.
Kraft Friedrich, Oberlehrer, mit Frau.
Kranzbühler, Stadtverordneter.
Kranzbühler Max, Gerichtsaccessist.
Krause, Major.
Krause Eduard, Hirschberg.
Kurtz Rudolf, mit Frau, Osthofen.
Lampe Heinrich.
Langenbach Alfred.
Langenbach Hans.
Langenbach Ludwig, Kaufmann, mit Frau.
Langenbach Paul.
Langenbach R., Commerzienrath, mit Frau.
Laubenheimer, Stadtverordneter.
Lempelius, Director der Gas-, Wasser- und Electricitätswerke.
Levy M.
Linn Fritz, Meisenheim.
Lissauer Dr., Professor, Sanitätsrath, Berlin.
Loebell Max, Museumsverwalter, Insterburg.
Loeb Ernst, stud. med., Heidelberg.
Loeber, Leutnant.
Lohnstein D., Stadtverordneter.
Looff A., Stadtverordneter.
Lorbach, Apotheker, mit Frau und Tochter.
Loss Dr., prakt. Arzt, mit Frau.
Lossen Dr.
Ludwig H., Berlin.
Lüddecke F., Apotheker, mit Frau, Königslutter.
Luschan von Dr., Professor, Friedenau.
Lutz Dr., prakt. Arzt.
Maccurdy G. G., Lecturer in Anthropology, Curator of The Anthropological Collection, New-Haven, U. S. A.
Mahler W., Bürgermeister, Herrnsheim.
Malzi, Propst.
Marcuse Dr., Mannheim, Vertreter d. Kölnisch. Zeitung.
Martin Dr., Professor, Zürich.
Marx Dr. H., Assist. am path. Inst., Heidelberg.
Mayer Sigmund II, Stadtverordneter.
Mehlis Dr., Professor, Neustadt.
Merck Dr., Darmstadt.
Metzler, Stadtbaumeister.
Michel S., Kaufmann.
Mittmann H., Director.
Mols Julius, Kaufmann.
Möllinger Christian, Gutsbesitzer, Mölsheim.
Müller, stud. phil., Leipzig.
Neumayer von Dr., Professor, Wirkl. Geh. Rath, Neustadt a/H.
Nickelsburg Dr., prakt. Arzt, mit Frau.
Nieboer Dr., Zwolle (Holland).
Nover Dr., Professor, Mainz.
Nüesch Dr., Professor, Schaffhausen.
Oertge Georg, Director.
Oppert Dr. Gustav, Professor, Berlin.
Patera O., Chemiker, mit Frau.
Pfaff, Fabrikdirector, mit Frau.
Raiser Dr. Theodor, prakt. Arzt.
Ranke Dr. J., Professor, Generalsecretär der Deutschen anthr. Gesellschaft, München.
Rech, Rechtsanwalt.
Rehlen, Fabrikbesitzer, Nürnberg.
Reinhart Fritz, Fabrikherr.
Reinhart N. A., Landtagsabgeordneter.
Riedel Franz, vom Hause Friedrich Vieweg, Braunschweig.
Ritter Gustav, Kaufmann.
Rücker Helene, Weinsheim.
Rühl L., Director, Stadtverordneter.
Salzer Dr., Med.-Rath, mit Frau und Tochter.
Salzer Wilhelm.
Sauer Jacob, Stadtverordneter.
Schaffner Heinrich, Meisenheim.
Schaffner Julius, Apotheker, Meisenheim.
Schartiger G., Kaufmann, mit 2 Töchter.
Scheidemandel Dr., Hofrath, Nürnberg.
Schönfeld, Stadtverordneter.
Schädel O., Director der höheren Mädchenschule.
Schaum, Ingenieur.
Scheuer Rudolf.

Schierenberg E., Wiesbaden.
Schifferdecker Otto, Kaufmann.
Schlaginhaufen Otto, Assistent am anthr. Institut Zürich.
Schmidt Dr., Berlin.
Schmidt Dr. H., Wissenschaftl. Hilfsarbeiter an der prähist. Abth. des kgl. Museums für Völkerkunde, Berlin.
Schmidt Karl, Hotelier, mit Tochter.
Schmidt Dr. Max, Berlin.
Schmitt, Regierungsrath, mit Frau.
Schneider, Rechtsanwalt.
Schultz Dr., Chemiker.
Schumacher Dr., Director, Mainz
Schwalbe Dr., Professor, Strassburg.
Schwarz Otto, Gr. Notar, mit Frau.
Seger Dr., Museumsdirector, Breslau.
Seler Dr., Professor an der Universität Berlin.
Frau Cäcilie Seler, Berlin.
Selig Dr. Gustav, prakt. Arzt, m. Frau u. Tochter.
Siegler Dr., prakt. Arzt.
Siemand F., Chemiker, mit Frau.
Simon, Bau- und Regierungsrath, mit Frau.
Sockeland, Fabrikbesitzer, mit Frau, Berlin
Soldan F., Rechtsanwalt.
Steffen Dr., Professor, Leipzig.
Steinen Dr. von den, Professor, Vorsitzender der Deutschen anthr. Gesellschaft, Berlin.
Steinführer Karl, Berlin.
Steinmetz, Gymnasialprofessor, Regensburg.
Steinmetz Dr., Haag (Holland).
Stern Theodor.
Stieda Dr., Geh. Rath, Professor, Königsberg.
Teuß E., Reichstags-Stenograph, mit Frau, Berlin.
Thilenius Dr., Professor, mit Mutter, Breslau.
Thomae Johanna.
Thomae Line, Lehrerin.
Thomé Dr., Privatdocent, Strassburg.
Trops, Kreisthierarzt, mit Frau.
Trütschler G. von, Frankfurt a. M.
Tschepourkowski Ethyme, Secretär der Russ. anthr. Gesellschaft, Petersburg.
Uhl Dr., Oberstabsarzt, Bayreuth.
Valckenberg Nicolaus, Director
Voss Dr., Geheim. Regierungsrath, Director, Berlin.
Wagner Dr., Chemiker.
Wagner, Oberleutnant.
Waldenburg Dr., Berlin.
Waldeyer Dr., Geh. Medicinalrath, Professor, Vorsitzender der Deutschen anthr. Gesellschaft, Berlin.
Walter Alfred, Kaufmann.
Walter Dr. Theodor, Gymnasialdirector, mit Frau.
Walter, Pfarrer.
Walter, stud. jur., Heidelberg.
Weckerling Dr., Professor, Stadtarchivar, mit Frau.
Weckerling Gg., stud. med., Heidelberg.
Wehrli Ch., Zürich.
Weiffenbach Dr., prakt. Arzt, mit Frau.
Weisheimer Corn., Osthofen.
Welter, Notar, Lörrbingen.
Werner, Generaldirector, Darmstadt.
Wevers Dr., Beigeordneter.
Wilser Dr. Ludwig, Heidelberg.
Winguth Fritz.
Wolf Dr. Hermann, mit Frau.
Wolff, Kreisamtmann.
Würth, Pfarrer, Appenheim.
Zammert Dr., prakt. Arzt, Kronswald.
Zucker Georg, Stadtverordneter, mit Frau.
Zune D. A., Frankfurt.

II.

Wissenschaftliche Verhandlungen in XXXIV. allgemeiner Versammlung.

Erste Sitzung.

Inhalt: Vormittagssitzung. Waldeyer, **Eröffnungsrede** des Vorsitzenden. — **Begrüssungsreden:** Excellenz Staatsminister Rothe. — Oberbürgermeister von Worms Köhler. — Oberst von Heyl, Vorsitzender des Alterthumsvereines. — Sanitätsrath Koehl, örtlicher Geschäftsleiter. — **Wissenschaftliche Verhandlungen:** Professor Dr. G. Schwalbe: Vorschläge zu einer umfassenden Untersuchung der physisch-anthropologischen Beschaffenheit der jetzigen Bevölkerung des Deutschen Reiches. Dazu Wilser und Waldeyer. — Sanitätsrath Koehl: Das römische Worms. — Director Schumacher: Ueber die bronzezeitlichen Depotfunde Südwestdeutschlands. — Professor Klaatsch: Das Problem der primitiven Steinartefakte. — Nachmittagssitzung in der Festhalle des Hauses Cornelius Heyl. K. von den Steinen: Genealogische Knotenschnüre der Südsee, mit Lichtbildern. — E. Seler: Studien in den Ruinen von Yucatan, mit Lichtbildern.

Der Vorsitzende Geh. Medicinalrath **Waldeyer** eröffnete die Sitzung in Anwesenheit Sr. Königl. Hoheit des Grossherzogs **Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein** mit folgender Rede:

Mit der diesmaligen Tagung in der alten freien Reichsstadt Worms tritt die Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in einen neuen Abschnitt ihres Lebens und Wirkens ein. Denn so bedeutsam war der Einfluss und die Thätigkeit ihres Hauptbegründers, des Mannes, dessen Gedenken sich wohl Aller Herzen beim Eintritte in diesen Saal zuerst zugewendet haben, unseres Rudolf Virchow, in der Gesellschaft, dass wir sicherlich die erste Versammlung nach seinem Scheiden aus diesem Leben als den Eintritt in neue Bedingungen und Verhältnisse bezeichnen dürfen. In Virchows Hand liefen bisher alle Fäden zusammen, durch welche die verschiedenen Thätigkeitszweige der Gesellschaft geleitet und gehalten wurden; sein gewaltiger und universeller Geist arbeitete für uns Alle; er vermochte noch das ganze, das ungeheuere Gebiet zu umspannen, welches durch die Namen: Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte nur sehr unvollkommen in seinem ganzen Umfange bezeichnet wird. So weit ich weiss, hat Virchow bei keiner unserer Versammlungen seit ihrer Gründung gefehlt, ausser bei der letzten im vorigen August in Dortmund; da aber war er, bereits dem Tode verfallen, auf seinem letzten Krankenlager hingestreckt und so mussten wir schon damals ohne ihn unsere Jahressitzung halten. Und doch war es anders als heute. Jetzt wissen wir, dass Virchow sich nicht mehr von seinem Lager erheben sollte, damals aber war noch nicht alle Hoffnung geschwunden, wussten wir doch, wie festgefügt und kerngesund unser Altmeister war. Virchows Athem ging damals noch durch unsere Versammlung; wir tagten in dem alten prächtigen Rathhaussaale der ehemaligen, zu so kräftigem neuen Leben aufgeblühten Hansestadt noch unter seinem Zeichen. Und so begrüssten wir denn auch den fern von uns Weilenden und erfreuten ihn durch ein Telegramm, in welchem wir unseren Wünschen auf baldige Genesung treugemeinten Ausdruck verliehen. Heute aber wissen wir unseren

langgewohnten, treubewährten Führer und Meister in kühler Erdengruft; nie wieder werden wir das uns so vertraute Antlitz mit dem scharfen Blicke des geborenen Forschers und Beobachters schauen, nie wieder seine als verkörperte Logik fliessende Rede hören, nie wieder eine persönliche Anregung von ihm empfangen. Dies ist heute — und wir empfinden es mit tiefem, gerechtem Schmerze — zur Gewissheit geworden! Da ziemt es sich denn wohl, in den Worten, mit denen ich an dieser Wende der Zeiten unsere Versammlung zu eröffnen habe, Rückschau und Vorschau zu halten. Rückschau auf das, was unsere Gesellschaft Rudolf Virchow verdankt, Vorschau auf das, was sie in dem nunmehr beginnenden Zeitabschnitte anzustreben hat, um in dem Geiste ihres Stifters fortzuwirken. Zunächst mag an die Thätigkeit Virchows bei der Gründung unserer Gesellschaft erinnert sein. Wenn hie und da auch schon vor dieser Gründung kleine Ortsvereine ganz in der Stille thätig gewesen sein mögen, so stehen wir bei dem Gebiete der anthropologischen Disciplinen vor der merkwürdigen Thatsache, dass den ersten grossen Anstoss zu umfassender Thätigkeit die internationalen Congresse gegeben haben, Congresse, welche zuerst in der Schweiz, dann in Italien (Bologna), Paris und Kopenhagen abgehalten worden waren. Zu diesen Congressen gaben aber, wie Virchow selbst in seiner Rede bei unserer und der Wiener anthropologischen Gesellschaft Jubiläumstagung im Jahre 1894 (24. bis 28. August) entwickelt hat, zwei grosse Entdeckungen und eine fermentirend wirkende, grossartige und wohldurchdachte Theorie den Anlass. Es waren dies die Entdeckung der primitiven Steinwerkzeuge von Menschenhand in Abbeville bei Amiens durch Boucher de Perthes und die der Pfahlbauten im Züricher See, die bei einer ungewöhnlich anhaltenden Dürre zu Tage traten. Dadurch wurde mit einem Male klar, dass der Mensch schon lange vor den paar Tausenden von Jahren, die ihm die Geschichte zuweist, die Erde beschritten und auf ihr seine Spuren hinterlassen hatte, und mächtig regte sich der Wunsch nach einer naturwissenschaftlichen Lösung des uralten Räthsels von dem Ursprunge des Menschen in der ganzen wissenschaftlichen Welt. Hierzu kam nun, diesen Weg verfolgend, die niemals hoch genug einzuschätzende Lehre Darwins, welche in dem Selectionsgedanken im Bunde mit der Vererbung die Erklärung der mannigfaltigen Erscheinungen der Lebendigen auf unseren Planeten suchte. Diejenigen von uns, die, als Darwins unsterbliches Werk „On the origin of species“ erschien, — 1859 — schon naturwissenschaftlich zu denken gelernt hatten, wissen, wie gewaltig es einschlug. Nun gewannen die anthropologischen und ethnologischen Studien ein tiefer greifendes Interesse, nun konnte eine neue Wissenschaft, die Prähistorie, auftauchen, nun schien der Weg gefunden, auf welchem man zur Erkenntniss des natürlichen Ursprunges des Menschen vorzudringen hoffen durfte. Rudolf Virchow war einer von den Geistern, welche die Tragweite dieser Entdeckungen und Lehren am ersten und klarsten begriffen haben, und die von dieser Erkenntniss aus zur That drängten. Bei der internationalen Versammlung in Kopenhagen reifte der Plan unter den Besprechungen der dort anwesenden Deutschen — ausser Virchow soll hier vor Allen eines unserer treuesten, thätigsten Mitglieder, Julius Kollmanns, gedacht werden, der als Delegirter des königlich bayerischen Cultusministeriums dorthin entsendet worden war — eine Deutsche anthropologische Gesellschaft und dazu Ortsvereine in den grösseren Städten zu gründen. So entstanden denn alle in demselben denkwürdigen Jahre, welches uns auch die deutsche Einheit und mit ihr das offene, starke Freundschaftsbündniss mit Oesterreich-Ungarn gebracht hat, im Jahre 1870 die Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, die Berliner, Münchener und Wiener gleichnamigen Gesellschaften, die Berliner Gesellschaft vornehmlich durch die Bemühungen Virchows, die Münchener insbesondere durch Kollmanns Betreiben. Es war im September 1869 auf der denkwürdigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Innsbruck, als vor Allem durch Virchows Initiative der Aufruf zur Gründung unserer Gesellschaft hinausgesendet wurde. In diesem wurde eine constituirende Versammlung nach einer anderen Stadt des schönen Hessenlandes, in welchem einer der kräftigsten und geistig beweglichsten deutschen Volksstämme seit uralten Zeiten sesshaft ist, nach Mainz, ausgeschrieben. Dieselbe fand denn auch dort am Freitag, 1. April 1870 statt, und da wurde die Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte begründet; ihre Satzungen datiren von diesem Tage aus Mainz, und sind unterzeichnet von Virchow, Alexander Ecker, Schaaffhausen, Semper und Vornberger. Niemand von diesen Männern lebt heute mehr, Virchow sank als Letzter von ihnen ins Grab! Unter den Männern, die dieser Versammlung anwohnten, nenne ich noch Lindenschmit, Karl Vogt und Julius Kollmann. Was man von Virchow schon damals für die Anthropologie erwartete, und wie gross sein Ansehen war, geht daraus hervor, dass man ihn zum Vorsitzenden dieser constituirenden Versammlung wählte, so wie

gleicher Weise zum Präsidenten der ersten Jahresversammlung, für welche als Zeit und Ort der Monat September desselben Jahres und Schwerin bestimmt wurden. Das schon bestehende „Archiv für Anthropologie", in dessen Herausgeberkreis Virchow nunmehr mit eintrat, wurde — gegen die mehr formellen Bedenken Virchows — als Organ der Gesellschaft angenommen, zugleich aber für die Sitzungsberichte und für kürzere Mittheilungen das „Correspondenzblatt" begründet, dessen erste Nummer bereits im Mai 1870 unter der Redaktion von Semper erschien. Es ist in ununterbrochener Folge, seit langen Jahren unter Johannes Rankes Leitung, weiter geführt worden und wird uns mit der heutigen Tagung in den neuen Zeitabschnitt hinüberführen. Wir wissen, dass in die Zeit, zu der in Schwerin die erste Versammlung abgehalten werden sollte, in den September 1870, der glorreiche Tag von Sedan gefallen ist. Mancher von Denen, die sonst zu friedlichem Thun nach Schwerin gekommen wären, musste statt der Feder das Schwert führen und statt der Prähistorie ein Stück der actuellsten und glorreichsten Geschichte unseres Vaterlandes mit treiben helfen. Und Virchow selbst sorgte mit seinen Söhnen derweil für die Verwundeten, insbesondere für deren gefahrlosen Transport in die heimischen Lazarethe. Wie aber überhaupt in diesem denkwürdigen Jahre und während der ganzen Dauer des Krieges, während fasst eine Million Streiter im Feindeslande stand, daheim alles wissenschaftliche und sociale Leben seinen ruhigen Weg weiter ging, so ruhte auch die kaum neu aufgeblühte anthropologische Forschung nicht ganz, wie sich u. A. aus dem ununterbrochenen Forterscheinen des „Correspondenzblattes" ergibt. Die in Folge des Krieges aufgeschobene erste Versammlung fand ein Jahr später am 22. und 23. September an dem in Mainz seiner Zeit bestimmten Orte, in Schwerin, statt, auf das Beste vorbereitet durch den dortigen Ortsgeschäftsführer, den unvergesslichen Lisch. Virchow führte, wie bestimmt worden war, den Vorsitz und eröffnete die erste Sitzung im Saale des Schauspielhauses am 22. September 1871 um $10^3/_4$ Uhr. In der Eröffnungsrede lenkte er die Erinnerung auf Männer wie Forster, Joh. Fr. Meckel, Herder, Sömmerring und Blumenbach, ferner auf die Sprachforscher Bopp, Wilhelm v. Humboldt, August Schleicher, Jakob Grimm und Müllenhoff, welche als die bedeutendsten Vorarbeiter anzusehen seien. Er erinnerte ferner daran, dass wenige Jahre zuvor der letzte Tasmanier gestorben sei und knüpfte hieran die ernste Mahnung, dass man sich zu umfassender Arbeit ungesäumt entschliessen müsse, wenn das wichtige ethnologische und anthropologische Material, was noch erhalten sei, gerettet und wissenschaftlich nutzbar gemacht werden solle. Ich werde gerade hieran erinnert durch einen Vortrag unseres Mitgliedes, Professor Klaatsch, der in der letztgehaltenen Versammlung der Berliner anthropologischen Gesellschaft es gleichfalls zu beklagen hatte, dass dieser merkwürdige Volksstamm der Tasmanier spurlos in unseren Tagen, gewissermaassen vor unseren Augen, von der Erde verschwunden sei, ohne dass man genügendes Material für anthropologische und ethnologische Untersuchungen sich gesichert habe. — War Virchow bei der Gründung unserer Gesellschaft in erster Linie betheiligt, war er ihr erster Leiter bei ihrer Jahresversammlung, so war und blieb er gleichsam ihre Seele, so lange er lebte. Darf ich, wie es sich ziemt, in erster Linie an die wissenschaftliche Seite seiner Thätigkeit in der Gesellschaft erinnern, so hebe ich hervor, dass kein Jahr verging, in welchem er nicht bei den Verhandlungen mehrere Vorträge, und darunter manche seiner bedeutendsten, gehalten hätte. Selbst, wenn die Reihe des Vorsitzes nicht an ihm war, fiel meistens der Hauptantheil der wissenschaftlichen Vorträge ihm zu, als verstände sich das von selbst. Und wer hat wohl mehr zur Belehrung und Anregung in der Discussion beigetragen als Virchow? Dabei ging es denn auch oft scharf her; aber die Versammlungen sollen ja gerade die strittigen Fragen erörtern und zum Austrage zu bringen suchen. Da war Virchow mit seinem eminenten Wissen, mit seiner Vertrautheit auf allen Gebieten der anthropologischen Disciplin, mit seinem staunenswerthen Gedächtnisse und seiner feinen logischen Schulung der rechte Mann. Mit weiser Umsicht suchte er aber auch stets für das Wohl der Gesellschaft durch Sorge für geeignete Organe derselben und durch kluge Auswahl der Versammlungsorte, um die er sich sehr kümmerte, zu wirken. Auch in allen sonstigen äusseren Dingen, wie in finanziellen Fragen, blieb er der immer zuerst und zuletzt angegangene sichere und umsichtige Berather. Gewiss hat er hier treue und wohlerfahrene Helfer gehabt, und es geziemt sich wohl und erscheint als eine Ehrenpflicht, gerade heute des treuesten und thätigsten derselben an dieser Stelle zu gedenken, obwohl es sonst bei uns nicht Sitte ist, das Lob der Lebenden anzustimmen. Aber heuer sind es gerade 25 Jahre, dass unser verehrter Herr Generalsecretär, Johannes Ranke, sich in den Dienst der Gesellschaft gestellt hat. Wir wissen Alle, was wir seiner opfervollen Thätigkeit verdanken, und darf ich mir wohl gestatten, dem hochverdienten, treubewährten Manne hier an öffentlicher Stelle unsere dankerfüllten wärmsten Glückwünsche auszusprechen! Ich erwähnte schon, dass Virchow bei keiner unserer Jahresversammlungen

gefehlt habe; es schien Allen selbstverständlich, dass er kam und ich glaube aus Aller Empfindung heraus zu sprechen: Jedermann fühlte sich erst zufrieden und sah den Erfolg der Tagung gesichert, wenn es hiess, dass Virchow da sei. Man darf endlich nicht den Einfluss unterschätzen, den Virchow namentlich in der späteren Zeit durch die Macht seiner Persönlichkeit und durch den wohlerworbenen Glanz seines Namens auf die Erfolge unserer Gesellschaft ausübte. Wie Manches hat er namentlich bei unseren Versammlungen für uns erreicht, was sonst schwerlich wohl geboten worden wäre — ja Vieles wurde ihm zu Ehren, ihm zu Liebe freiwillig gegeben! In der That, wir dürfen es ruhig sagen, über ein Menschenalter hinaus ist Rudolf Virchow die Seele unserer Gesellschaft gewesen! Zum letzten Male weilte er, der Achtzigjährige, unter uns bei der Versammlung in Metz 1901. Wer ihn da sah, wie er in voller körperlicher und geistiger Frische in alter Weise an den Sitzungen und selbst stundenweiten Ausflügen zu heisser Sommerzeit Theil nahm, der war versucht, ihm auch noch die Vollendung des 9. Jahrzehntes in aller Gesundheit an Leib und Seele zu prophezeihen. Ein tückischer Unfall hat unsere Hoffnungen, Virchow noch länger in unserer Mitte und an unserer Spitze zu sehen, zu Nichte gemacht! — Fast ein Jahr ist verschwunden, seit unser Altmeister zu ewiger Ruhe gebettet wurde; der ersten Bestürzung und dem ersten schmerzlichen Weh ist die Entsagung und die liebe und erhebende Erinnerung an Alles das gefolgt, was wir ihm zu danken haben und dieser Dank aus vollem Herzen sei ihm laut in dieser Stunde, wo wir uns zum ersten Male ganz ohne ihn wieder zum Werke rüsten, das er uns bereitet hat, dargebracht und wachgerufen! — Rudolf Virchow schliesst die Rede, welche er bei der Jubiläumstagung des ersten Vierteljahrhunderts der Deutschen und der Wiener anthropologischen Gesellschaft 1894 am 24. August in Innsbruck hielt, mit den Worten: „Die Geschichte dieser letzten 25 Jahre hat gezeigt, was fleissige, ruhige und geduldige Arbeit zu Stande bringen kann, und ich denke, diejenigen unter uns, die noch 25 Jahre am Leben sein werden und die dann wieder einmal einen Rückblick werfen auf diese Periode, werden sagen können: wir sind doch recht viel weiter gekommen, als die Leute, die 1894 in Innsbruck versammelt waren.“ Heute sind wir in der alten Reichsstadt Worms versammelt, in einer Stadt, an welche sich die ruhmvollsten Erinnerungen deutscher Geschichte knüpfen, und in welcher, wie in ihrer Gemarkung, fast jeder Spatenstich Kunde bringt von weit zurückliegender Vergangenheit, von den Zeiten und Dingen, denen Virchows letzte Forscherarbeit galt. In Worten haben wir ihm unseren Dank gezollt; geloben wir an dieser wundersamen Stätte ihm den Dank auch durch die That zu beweisen, indem wir die soeben gehörte Prophezeihung Virchows, die des grossen Todten innersten Wunsch für das Leben unserer Gesellschaft ausdrückt, wahr machen. Möchten wir wirklich im Jahre 1919 sagen können, dass wir viel weiter gekommen wären, als die Leute, die 1894 in Innsbruck versammelt waren! Zu diesem Gelöhnisse gibt es keine passendere Stätte als der prähistorische Boden, der die wahrlich grosshistorische, blühende Stadt Worms trägt. Und nun gestatten Sie mir, im Vorausblicke noch auf einige Wege hinzuweisen, die uns dem von Virchow gesteckten Ziele näher bringen könnten. In erste Linie rücke ich das unablässige Bemühen, die bisherigen Untersuchungsmethoden, insbesondere die zur Vergleichung dienenden Messverfahren zu verbessern und dabei möglichste Vereinfachung zu erstreben. Unumgänglich nöthig wird hierbei auf ein Zusammenwirken mit den übrigen Nationen hinzuwirken sein, was bei den sich täglich verbessernden Verkehrsverhältnissen sich von Tag zu Tage leichter wird gestalten lassen. Ferner haben die anthropologischen Vereine, namentlich die derselben Nation, überhaupt ein Zusammenwirken zu betreiben. Grosse gemeinsame Aufgaben gibt es in Hülle und Fülle; sie können nur durch das Wirken geeinter Kräfte ihrer Lösung näher gebracht werden. In dritter Linie müssen wir unsere Wirksamkeit immer und immer wieder in die Breite auszudehnen versuchen. Insbesondere erachte ich die Geistlichen, Lehrer und Aerzte für berufen, in unserem Interesse thätig zu sein. In irgend einer kleinen Gemarkung kann zu jeder Zeit ein bedeutsamer Fund durch die Landarbeiter gemacht werden. Wissen diese, dass irgend Jemand in ihrem Bereiche sich dafür interessirt, so werden sie ihm auch gern die Dinge einliefern, wenn sie nur erfahren, dass solche Objecte nicht ohne Bedeutung sein könnten. Ich verspreche mir nicht sofortige grosse Erfolge; aber solche werden zweifellos kommen, wenn die heranwachsenden Generationen mehr und mehr daran gewöhnt worden sind. Natürlich muss dann auch auf den Universitäten, Priester- und Lehrerseminarien dafür gesorgt werden, dass die jungen Aerzte, Geistlichen und Lehrer einen gediegenen Unterricht in der Anthropologie finden können. Von äusserster Wichtigkeit erscheint mir aber, dass, sobald als möglich, eine grosse Centralstelle in Form eines anthropologischen Institutes zu Forschungs- und Lehrzwecken im deutschen Reiche errichtet werde. Wir stehen darin anderen Nationen noch weit

nach, ich will nur an Paris und London erinnern. Berlin bietet schon jetzt in der Fülle des dort zusammengebrachten, aber noch mehrfach verstreuten Materiales die günstigsten Bedingungen zur Errichtung einer solchen Anstalt, wie sie Paris seit Langem besitzt. Nach Virchows Tode sind die in des Letzterem Besitze befindlichen Rassenschädel und Skelete — mehrere Tausende — der Sammlung der Berliner Gesellschaft für Anthropologie und Urgeschichte einverleibt worden. Rechnen wir dazu die Schätze des Völkermuseums und der anatomischen Anstalt, so würden sie als Unterrichtsbestand für eine Centralstelle ersten Ranges dienen können. Ich komme hier allerdings noch mit einer vielleicht für die Provinzial- und städtischen Museen harten Forderung, indem sie gehalten werden müssten von ihren Beständen, was sie irgend entbehren könnten, an die Hauptstelle abzugehen. Es kommt jedoch vor Allem darauf an, dass in einem grösseren Lande mit bestimmtem nationalen Charakter wenigstens ein anthropologisches Institut vorhanden sei, in welchem man eine möglichst vollständige Belehrung finden kann. An einem derartigen Institute, welches ich mir einem Director unterstellt denke, unter dem eine Anzahl Abtheilungsvorsteher und Assistenten wirken, würde dann planmässig, nach bestimmten Zielen gearbeitet werden können, und die Anthropologie in Deutschland würde endlich die Stelle einnehmen, die ihr gebührt, nachdem sie von einem Rudolf Virchow inaugurirt worden ist. Mehr wie irgendwo anders sind wir in der Anthropologie auf Massenforschungen angewiesen; da können ja, wie leicht ersichtlich, nur grosse Arbeitsinstitute die erwünschten Erfolge zeitigen. Ich glaube noch ausdrücklich hervorheben zu sollen, dass durch die Einrichtung einer derartigen grossen Anstalt die bereits jetzt bestehenden Sammlungen und Institute nicht gefährdet werden. Ihr Besitzstand sollte ihnen verbleiben; nur müssten sie gehalten werden, Dubletten abzugeben oder durch Tausch sich und dem Centralinstitute gleichzeitig zu nützen; hierzu käme Abgabe von Photographien, Abgüssen u. A., die sie ihrerseits auch wiederum von der Centralanstalt beziehen könnten. Weiterhin muss es angestrebt werden, dass auch in jeder deutschen Universität ein Ordinariat für die anthropologischen Disciplinen mit einem entsprechend ausgerüsteten Arbeitsinstitute eingerichtet wird. Wir haben nur erst ein solches in München unter Rankes Leitung; doch sind, seit ich in Lindau diese Forderung begründet habe, wenigstens einige Extraordinariate geschaffen worden. — Noch manche andere Fragen, wie die nach den Veröffentlichungen und Zeitschriften und deren zweckmässiger Ausgestaltung liessen sich berühren; es mag aber genügen, auf die genannten, als nächstliegenden, hingewiesen zu haben. Nur das Eine möchte ich noch betonen, dass die verschiedenen anthropologischen Gesellschaften einheitliche Organisationen erstreben und hiermit einen festen Zusammenhalt gewinnen sollten. Werthe Damen und Herren! Der zahlreiche Besuch unserer Versammlung und die Menge wie der Gehalt der angemeldeten Vorträge erweist, dass die Deutsche anthropologische Gesellschaft, die Schöpfung Virchows, frisches Leben in sich trägt, wie es ihr der heimgegangene Meister eingeflösst hat. An einigen wenigen Beispielen habe ich zu zeigen versucht, dass grosse Aufgaben und Ziele uns noch gesteckt werden können. Bleiben wir muthig und entschlossen beim guten Werke und helfen wir uns selbst weiter, dann werden wir die erfreuliche Prophezeihung wahr machen, die uns Rudolf Virchow gleichsam als sein Vermächtniss hinterlassen hat! — Hiermit erkläre ich die 34. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft für eröffnet.

Begrüssungsreden.

Excellenz Staatsminister Dr. **Rothe**-Darmstadt:

Hochansehnliche Versammlung! Im Auftrage und im Namen Seiner Königlichen Hoheit des Grossherzogs Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein und im Namen Allerhöchst dessen Regierung habe ich die Ehre, die Deutsche anthropologische Gesellschaft bei ihrer Tagung im Hessenlande willkommen zu heissen. Von der hohen Bedeutung der Thätigkeit der Gesellschaft durchdrungen, mit ihren Zielen vertraut und von den Erfolgen, deren sie sich mit Recht rühmen kann, wohl unterrichtet, gereicht es mir zu wahrer Befriedigung, Sie, hochgeehrteste Herren, der Freude und des Dankes darüber versichern zu dürfen, dass Sie die alte, ehrwürdige Stadt Worms zum Sitze Ihrer diesjährigen Versammlung gewählt haben. Ich bin überzeugt, dass Sie damit nicht nur eine Ihre Zwecke fördernde Wahl getroffen haben, sondern zugleich reichen, fruchtbringenden Samen einer Culturstätte zuführen, deren Bewohner, Allen im deutschen Vaterlande hierin ein nachahmenswerthes Vorbild, für jede Anregung empfänglich sind, welche dazu dienen kann, die unerschöpfliche Fundgrube historischer Schätze und Erinnerungen ihres heimathlichen Bodens der Allgemeinheit nutzbar zu machen. Sie weilen in einer Stadt, welche den hocherfreulichen Aufschwung, den sie in den letzten Decennien genommen hat, nicht besonderen äusseren günstigen Verhältnissen, sondern ganz wesentlich

dem Umstande zu verdanken hat, dass ihre Bürger an die historischen Traditionen des Platzes wieder angeknüpft und auf denselben fussend Kraft, Liebe und Begeisterung aus der Geschichte ihrer Vaterstadt geschöpft und mit patriotischer Hingabe in gegenseitigem rühmlichem Wettbewerbe und in nicht ermüdendem Eifer ihr ganzes Können eingesetzt haben, um ihr unter den Schicksalsschlägen und Wechselfällen vergangener Zeiten durch zwei Jahrhunderte darniederliegendes Gemeinwesen wieder zu seiner früheren Höhe und Blüte emporzuheben. Ihr Tagen in dieser Stadt darf deren Bewohner mit freudiger Genugthuung erfüllen, und bei denselben auf verständnissvolle Aufnahme rechnen. Mögen Sie, hochgeehrteste Herren, auch auf Ihre diesjährigen Verhandlungen, welchen die Grossherzogliche Regierung mit dem grössten Interesse folgen wird, mit Befriedigung zurückblicken können, und möge der Aufenthalt in der alten digna bona lande Wormacia und in den gesegneten Fluren Rheinhessens Ihnen alle Zeit in freundlicher Erinnerung bleiben.

Oberbürgermeister **Köhler**-Worms:

Euere Königliche Hoheit mögen dem Stadtvorstande gestatten, seinen allerherzlichsten ehrfurchtsvollsten Dank auszusprechen für die hohe Auszeichnung, welche Euere Königliche Hoheit heute der Stadt zu Theil werden lassen, und möge der Bürgerschaft gestatten, darin einen erneuten Beweis des Interesses zu erblicken, das Euere Königliche Hoheit der Stadt von jeher entgegengebracht haben. Hochgeehrte Damen und Herren, die Sie von Nah und Fern zu uns geeilt sind zu dem Congresse, der heute in unseren Mauern tagt, seien Sie herzlichst willkommen. Als seiner Zeit von Ihrem Herrn Generalsecretär die Nachricht telegraphisch an uns gelangte, dass der letzte Kongress, wie das Telegramm sich ausdrückte, mit Begeisterung die Stadt Worms für 1903 gewählt habe, darf ich wohl versichern, dass von dieser Begeisterung auch wir voll durchdrungen waren, und ich gestatte mir, Ihnen heute den allerwärmsten Dank dafür auszusprechen, dass Sie zu uns gekommen sind. Sie treffen hier eine Culturstätte, aus der namentlich in den letzten Jahren in ungeahnter Weise Schätze längstvergangener Culturen zu Tage gefördert worden sind, die unseren eigentlichen Nibelungenschatz darstellen, der nicht aus den Wassern, sondern aus unserem Boden ans Tageslicht aufsteigt, und von dem stets neue Schätze zum Vorscheine kamen; Sie treffen hier aber auch eine Bürgerschaft an, die, wie Seine Excellenz schon die grosse Freundlichkeit gehabt haben, auszuführen, von warmer Liebe zu dem Boden, der sie trägt, durchdrungen ist, die es für ihre Aufgabe ansieht, mitzuwirken an ihrem Theile an der Durchforschung dieses Bodens, auf dem sie wohnt. Reges Interesse an den Bestrebungen der anthropologischen Gesellschaft ist hier vorhanden, und Jedermann hier in Worms liest gerne die Blätter der Geschichte und Urgeschichte, die ihm die Wissenschaft aufschlägt. Seien Sie deshalb überzeugt, dass gerade Sie mit Ihren Bestrebungen hier in unserer alten Stadt Worms mit besonderer Sympathie aufgenommen werden, ja, dass wir die wenigen Tage, die Sie in unseren Mauern zubringen, gewissermaassen als einen Hochschulcursus ansehen. Beachten Sie aber auch, dass Sie an den grünen Rheinstrom gekommen sind, wo die Herzen höher schlagen, die Freude und Lebenslust den Menschen froher macht, wo Freundlichkeit und Gastlichkeit wohnen. Lassen Sie sich die Tage in Worms gut gefallen. Ich darf Sie versichern, dass noch nach langen Jahren man bei uns reden wird von dem 34. Congresse der anthropologischen Gesellschaft in Worms; möchten dann auch Sie Ihrerseits freundlich noch dieser Tage gedenken.

Oberst Freiherr **von Heyl**-Worms:

Euere Königliche Hoheit! Verehrte Damen und Herren! Der Altertbumsverein in Worms begeht heute einen hohen Ehrentag: er darf in Seiner Königlichen Hoheit, unserem gnädigsten Grossherzog, seinen Protector ehrfurchtsvoll begrüssen, dessen stete Fürsorge und anregende Theilnahme wir mit tiefem Danke empfinden. Er darf ferner die ausgezeichneten Männer begrüssen, deren Name voranleuchtet in der wissenschaftlichen Welt. Sie, meine hochgeehrten Herren, haben unsere Vaterstadt als Versammlungsort gewählt, um mit Ihren Berathungen die Prüfung unserer Steinzeitfunde zu verbinden. Diese Prüfung aber ist für uns eine hohe Ehre, sie gibt unseren Bestrebungen die wissenschaftliche Weihe. So heisse ich Sie denn herzlichst hier willkommen im Namen des Altortbumsvereines und wünsche, dass Ihre Forschungen die bedeutungsvolle Wissenschaft, die Sie vertreten, weiter fördern möge. Dies ist mein Wunsch und der des Vereines.

Localgeschäftsführer, Sanitätsrath Dr. **Koehl**-Worms:

Königliche Hoheit! Meine Damen und Herren! Gestatten Sie auch Ihrem örtlichen Geschäftsführer, den Sie im vorigen Jahre in Dortmund in meiner Wenigkeit zu ernennen die Güte hatten, seine und des gesammten Ortsausschusses Freude und Dank vor allem darüber auszusprechen, dass der heutigen

Sitzung durch die Anwesenheit Seiner Königlichen Hoheit des Grossherzogs **Ernst Ludwig** von Hessen und bei Rhein eine besondere Weihe und Bedeutung verliehen wird, und dass Sie Worms für Ihre diesjährige Tagung gewählt haben. Gestatten Sie ferner, Sie auch unserseits aufs Herzlichste zu begrüssen und willkommen zu heissen.

Der Ortsausschuss trat schon einmal, wenn auch in wesentlich beschränkterem Umfange, in Thätigkeit bei dem Besuche unserer Stadt seitens der Deutschen anthropologischen Gesellschaft im Jahre 1896, als sie von Speyer aus einen Ausflug hierher unternommen hat. Die Erinnerung an diesen schönen Tag, der noch sehr lebendig in dem Gedächtnisse der hiesigen Herren fortlebt, hat uns mit um so grösserer Freude auch an die Vorbereitungen für den heutigen Congress herantreten lassen. So wünscht und hofft dann der örtliche Geschäftsausschuss, dass es Ihnen auch diesmal in unserer Stadt wohl gefallen möge, dass Ihre Berathungen von gutem Erfolge gekrönt seien und dass Sie Worms auch fernerhin in gutem Andenken behalten mögen.

Zum Schlusse möchte ich noch einer besonderen Pflicht genügen: Der Chef der hiesigen Regierungsbehörde, Herr Kreisrath Dr. **Kayser**, lässt durch mich der Versammlung sein tiefstes Bedauern ausdrücken, in Folge der Beurlaubung zu einer Badecur verhindert zu sein, Ihren Verhandlungen beizuwohnen. Er hat mich beauftragt, der Versammlung die besten Grüsse und Wünsche für Ihre Tagung zu übermitteln. Seine Abwesenheit ist um so bedauerlicher, als er stets das grösste Interesse für die anthropologischen Bestrebungen an den Tag gelegt hat und die diesbezüglichen Bestrebungen im Kreise Worms stets in ganz hervorragender Weise unterstützt und gefördert hat.

Wissenschaftliche Verhandlungen.

Herr Professor Dr. **G. Schwalbe**-Strassburg i. Els.:

Ueber eine umfassende Untersuchung der physisch-anthropologischen Beschaffenheit der jetzigen Bevölkerung des Deutschen Reiches.

Wenn ich es unternehme, unserer deutschen anthropologischen Gesellschaft Anregungen zu geben zu einer gemeinschaftlichen umfassenden Arbeit, so bin ich mir der Schwierigkeiten der Ausführung dieses grossen Unternehmens wohl bewusst. Ich habe aber andererseits die Beruhigung, nicht mit ganz neuen Zumuthungen an die deutsche anthropologische Gesellschaft heranzutreten. In opferwilligster Weise hat dieselbe in den Siebziger Jahren eine umfassende statistische Erhebung über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen der Schulkinder im deutschen Reich veranlasst. Die erste Anregung dazu ging wohl von **Ecker** aus, die erfolgreiche Durchführung verdanken wir R. **Virchow**.

Mit der ausführlichen Veröffentlichung der Resultate durch den letzteren im Jahre 1886 fand das grosse Unternehmen seinen Abschluss. 6,758,827 Schulkinder waren untersucht worden. Es wirkte diese Untersuchung auf weitere Kreise anregend. In Oesterreich und Galizien, in Belgien und der Schweiz wurden alsbald nach derselben Methode Farben-Untersuchungen an Schulkindern vorgenommen. Ursprünglich war beabsichtigt, diese Untersuchung an Wehrpflichtigen durchzuführen und eine statistische Erhebung der Körpergrösse für das ganze Reich damit zu verbinden. Es erlangte aber damals (1874) die anthropologische Gesellschaft nicht die Erlaubniss des preussischen Kriegsministers zur Vornahme derartiger Untersuchungen bei dem Rekrutirungsgeschäft. Damit unterblieb dann die Ausdehnung der statistischen Erhebung auf die Körpergrösse. Von einer gleichzeitigen Berücksichtigung der Länge und Breite und des Längenbreitenindex des Kopfes wurde abgesehen, wohl weil man sich damals über die Methodik der Kopfmessung nicht geeinigt hatte. Dagegen wurde Herr **Schaaffhausen** beauftragt, Kataloge der Schädelsammlungen Deutschlands herzustellen, um aus dem darin bearbeiteten Material deutscher Schädel eine Uebersicht über die Verteilung der Kopfformen in den verschiedenen Gebieten des deutschen Reichs zu erhalten.

Seit dieser Zeit ist kein Versuch gemacht worden, für ganz Deutschland eine umfassende statistische Untersuchung der anthropologischen Charaktere wieder aufzunehmen. Auf die Bestrebungen und Leistungen einzelner Anthropologen in einzelnen Gebieten des deutschen Reiches komme ich alsbald zurück.

Zunächst ist für die der Sache ferner Stehenden die Frage zu beantworten, wozu diese ausgedehnten mühevollen Untersuchungen, wozu die vielen Zahlen und kartographischen Darstellungen? Die Beantwortung dieser Fragen hat sich in den letzten Jahren gewaltig verschoben. Vor nicht gar langer Zeit stand die physische Anthropologie noch unter dem Banne der Linguistik und Ethnologie. Man meinte, dass Menschen oder Völker, welche die gleiche oder eine nahe verwandte Sprache reden, auch physisch verwandt sein müssten, dass Völker mit gleichem oder ähnlichem Culturbesitz, mit gleichem Nationalitätsbewusstsein auch gleiche oder ähnliche somatische Charaktere darbieten müssten. Man war sich allerdings wohl bewusst, dass im Laufe der Jahrtausende zahlreiche Mischungen zwischen den sich berührenden oder bekämpfenden Völkern stattgefunden haben. Nichtsdestoweniger glaubte man berechtigt zu sein, und zwar häufig

aus wenig Einzelfällen den Typus eines Volkes, z. B. den Typus des Germanen oder Slaven zu construiren. Heutzutage sind selbst die Sprachforscher darüber klar, dass Sprachverwandtschaft nicht Blutsverwandtschaft zu bedeuten brauche. Dass die Sprache von einem herrschenden Stamm auf ganz fremde Elemente übertragen werden kann, dafür liefert die Geschichte unzählige Beispiele; diesen Process können wir in der Jetztzeit noch an verschiedenen Stellen der Erde beobachten; so assimilirt sich das Englische in Nordamerika alle fremden Elemente, so verdrägt das Deutsche in Ober-Engadin allmählig das Romanische. Wir müssen uns also von der Herrschaft der linguistischen Eintheilung vollständig frei machen; nicht mehr die Verbreitung der Germanen, Slaven und Kelten im deutschen Reich und ihre gegenseitige Durchdringung und ihre Vermischung wollen wir bei dem Unternehmen zu ermitteln suchen, welches ich Ihnen heute empfehlen möchte. Es sind die physischen Eigenthümlichkeiten der deutschen Bevölkerung, welche wir in ihrer Vertheilung und Mischung zu studiren haben, unbekümmert zunächst um Sprache, Geschichte und Stammeseigenthümlichkeiten der verschiedenen Bestandtheile des Deutschen Reichs. Wir müssen unterscheiden lernen zwischen Nation, Volk und Rasse. Ich will erstere kurz charakterisirt sein lassen durch politische Zusammengehörigkeit, das Volk durch gemeinsame Sprache, die Rasse aber durch gemeinsame physisch anthropologische Merkmale. Wir werden also nicht fragen, was charakterisirt den Germanen, den Slaven, den Kelten, sondern in welcher Weise sind die wichtigsten anthropologischen Charaktere regionär über das Gebiet des Deutschen Reichs verbreitet. Zu den wichtigsten anthropologischen Charakteren aber gehört ausser der Farbe der Haare und Augen die Körpergrösse und die Kopfform, welche letzteren beiden eine umfassende Darstellung für das Deutsche Reich bisher nicht gefunden haben. Diese 3 anthropologischen Hauptcharaktere sind zunächst einzeln, ein jeder für sich, in übersichtlicher Weise in ihrer procentischen Vertheilung kartographisch zur Darstellung zu bringen, sodann aber combinirt zu untersuchen. Aus letzterer Untersuchung wird sich ergeben, inwieweit Mischungen der verschiedenen Rassen stattgefunden haben und in welcher Weise diese zum Ausdruck kommen.

Es wird also unsere Erhebung zunächst Auskunft über die Vertheilung der anthropologischen Charaktere über das Deutsche Reich geben, uns darüber belehren, welche physisch anthropologische Rassen die Bevölkerung Deutschlands bilden, in welcher Vertheilung und in welchen Mischungen. Dass eine derartige Feststellung aber noch einen höheren Werth besitzt, dass eine physische Rasse auch mit besonderer Eigenart des Denkens und Handelns ausgerüstet ist, tritt immer mehr in den Vordergrund für die, welche das geschichtliche Geschehen verstehen lernen wollen, nicht minder für diejenigen, welche über die Ursachen der socialen Schichtung innerhalb ein und desselben Landes sich Aufklärung verschaffen wollen. Verschiedenes politisches und religiöses Denken und Handeln wird in Abhängigkeit gebracht von der verschiedenen Eigenart der Menschen, also von der verschiedenen physischen Rasse. Gobineau's und Chamberlain's geschichtsphilosophische Anschauungen bergen sicher einen gesunden Kern. Somit wird eine allgemein statistische Erhebung über die somatischen Eigenschaften der Bewohner des Deutschen Reiches nicht bloss für den Anthropologen, ganz besonders auch für den Historiker, den Politiker und Staatsmann von grosser Bedeutung sein.

Was ist nun bisher in Betreff der Untersuchung der physischen Anthropologie der deutschen Bevölkerung geschehen? Um Ihnen das zu erläutern, muss ich Sie bitten, Ihren Blick über Deutschlands Grenzen hinaus über ganz Europa schweifen zu lassen. Für einzelne Länder unseres Erdtheils besitzen wir bereits das Material, welches unsere Untersuchung für das ganze Deutsche Reich schaffen soll. Ausgezeichnete Untersuchungen, die sich auf die wichtigsten anthropologischen Merkmale erstrecken, besitzen wir für Frankreich besonders durch die Bemühungen von Collignon und Lapouge; eine grossartige Darstellung der physischen Anthropologie Italiens verdanken wir dem italienischen Militärarzt Livi, eine vortreffliche Bearbeitung Schwedens den Herren Fürst und Retzius. Sogar für Spanien und Portugal liegt Material vor, um ein befriedigendes Kartenbild zu entwerfen. Auch Norwegen ist durch Arbo gut anthropologisch bekannt geworden, Oesterreich besonders durch Weisbach. Trotz zahlreicher Einzeluntersuchungen kann man das Gleiche nicht von Grossbrittanien und England, von Dänemark, von den Niederlanden, Belgien und auch noch nicht von der Schweiz behaupten. Mit Ausnahme der Feststellung der Haar- und Augenfarbe bei den Schulkindern in den letzten beiden Ländern hat eine allgemeine statistische Erhebung nicht stattgefunden. Damit soll nicht geleugnet werden, dass in der Schweiz im Gebiet der Schädelforschung und der Erhebung der Körpergrösse bereits viel geleistet ist. Unsere Kenntniss der Balkanhalbinsel ist begreiflicherweise sehr lückenhaft. Im russischen Reich wird auf anthropologischem Gebiet ungemein fleissig und erfolgreich gearbeitet; die Hauptarbeit erstreckte sich bisher darauf, die ausserordentlich zahlreich ethnologischen Gruppen physisch anthropologisch zu untersuchen.

Von zwei Seiten her ist nun mit Erfolg in Angriff genommen, das gewaltige zerstreute physisch anthropologische Material, welches bisher für Europa vorliegt, soweit es sich statistisch verwerthen lässt, einheitlich zu bearbeiten und die 3 wichtigsten anthropologischen Merkmale, Kopfform, Körpergrösse und Haar- und Augenfarbe zunächst nach diesen 3 Merkmalen getrennt im übersichtlichen Kartenbild zur Darstellung zu bringen. Wir verdanken dies Deniker in Paris und Ripley in Boston. Letzterer hat in seinem Werk „The races of Europe" eine ausgezeichnete Grundlage gegeben für jeden, der sich mit der Frage der europäischen Rassen beschäftigen will. Eine ausserordentlich reichhaltige Literatur-Zusammenstellung macht dies ausgezeichnete Werk zu einem unentbehrlichen Nachschlagebuch. Deniker aber hat eine Reihe von Publicationen begonnen, in welchen die 3 genannten anthropologischen Charaktere getrennt in einem möglichst genauen Kartenbilde veranschaulicht werden. Leider ist erst die erste Karte aus dieser Reihe von Veröffentlichungen, die Karte der Kopfform, erschienen, die ich zur Erläuterung der Rassen Europas und meiner folgenden Vorschläge in grösserem Massstabe Ihnen hier vorführe, vervollständigt durch Fürst's und Retzius' inzwischen erschienene Ermittelungen über die Vertheilung der Kopfformen in Schweden. Eine vortreffliche kritische Zusammenstellung unseres Wissens über die Menschenrassen Europas hat endlich Kraitschek kürzlich in der politisch-anthropologischen Revue geliefert.

Eine Betrachtung von Deniker's Karte zeigt nun in überraschender Weise die Vertheilung der extremen Formen. Die verschiedenen Grade der Brachycephalie sind roth, der Dolichocephalie blau wiedergegeben, die extremsten mit den dunkelsten Farben, die schwächeren Grade immer heller. Der Index von 80—81 steht zwischen den beiden Extremen in der Mitte und hat violetten Farbenton erhalten. Ich bemerke ausdrücklich, dass diese Deniker'sche Karte sich auf den Kopfindex am Lebenden bezieht. Wie Retzius und Fürst nimmt Deniker im Allgemeinen an, dass nach Abzug von 2 Einheiten sich daraus der Schädelindex ergiebt, sodass also beispielsweise der dunkelste blaue Farbenton dieser Karte einen Schädelindex von 71—73 veranschaulicht, der dunkelste rothe Ton einen solchen von 84—86. Es lässt sich nun mit Recht darüber streiten, ob diese Berechnung den thatsächlichen Verhältnissen entspricht. Meiner Meinung nach trifft diese einfache Reduction nicht zu, ist das Verhältniss ein viel verwickelteres. Vorläufig aber bleibt uns nichts Anderes übrig, als mit diesen Aufstellungen zu rechnen. Sie spielen in der Deniker'schen Karte insoferne eine grosse Rolle, als Deniker da, wo Messungen am Lebenden fehlten, den Schädelindex um 2 vermehrt, eingetragen hat. Die eingetragenen Werthe sind Mittelzahlen von sehr ungleichem Werth, da einzelne nur aus sehr wenigen, andere aus einer grossen Anzahl von Einzelbeobachtungen berechnet werden konnten. Trotz dieser in der Natur des vorhandenen Materials liegender Mängel zeigt die Karte auf einen Blick die Art der Verbreitung der Schädelformen in Europa. Ein breiter Gürtel von Kurzköpfen in Mitteleuropa, der seine extremsten Formen im Centralplateau Frankreichs und im Alpengebiet aufweist, trennt nordische Langköpfe von den Langköpfen des Mittelmeergebiets, deren Hauptverbreitung sich über Süditalien, Sicilien, Sardinien, Korsika, Spanien und Portugal erstreckt.

Karten der Haarfarbe und Körpergrösse für ganz Europa, wie sie in kleinem Massstab vorläufig von Ripley construirt sind, zeigen ferner, dass die Haarfarbe von Skandinavien über Mitteleuropa nach dem Süden im Allgemeinen allmählich an Dunkelheit zunimmt. In der hier wiedergegebenen Farbenskala für Schweden, Baden und Süditalien nach den Untersuchungen von Fürst und Retzius, Ammon und Livi, ist die Abnahme des Procentsatzes der Reinblonden, die Zunahme des Procentsatzes der Schwarzen von Norden nach Süden sehr deutlich veranschaulicht. Endlich kann man für die Körpergrösse im Kartenbilde eine allgemeine Zunahme nach Norden, Abnahme nach Süden beobachten. Aus der Combination der genannten 3 anthropologischen Charaktere ergeben sich dann leicht Merkmale für eine Classification der Menschenrassen Europas. Man nimmt im Allgemeinen jetzt 3 Hauptrassen an: 1. die nordische oder teutonische, der eigentliche Homo europaeus von Lapouge, langköpfig, blond, gross; 2. die mitteleuropäische oder alpine Rasse, Homo alpinus: kurzköpfig, dunkelhaarig, von mittlerer Körpergrösse, 3. die südeuropäische oder Mittelmeer-Rasse, Homo mediterraneus: langköpfig, schwarzhaarig, klein. Auf die überall zu erkennenden Mischungen dieser 3 Rassen brauche ich wohl nicht besonders aufmerksam zu machen. Diese Mischungen scheinen mir die Ursache zu sein, dass sich die anthropologischen Charaktere auch in anderer Weise combiniren können. Auf Grund dieser verschiedenen Combinationen gelangt Deniker zur Aufstellung von 6 Hauptrassen und 4 Unterrassen. Es würde aber zu weit führen, hier auf diese Einzelheiten einzugehen. Es lag mir nur daran, denjenigen unter Ihnen, welche sich nicht mit diesen Fragen beschäftigt haben, zu zeigen, wie ausserordentlich klar das Kartenbild der anthropologischen Charaktere in Europa die Rassengliederung der europäischen Bevölkerung veranschaulicht.

Unser Kartenbild der Schädelformen zeigt uns

nun zugleich in anschaulichster Weise, wo befriedigende zielbewusste Arbeit gewaltet hat, andererseits an welchen Stellen Lücken in unserer Kenntniss sich finden. Zu den anthropologisch besterforschten Ländern müssen wir Frankreich, Italien, Schweden und Norwegen rechnen. Von unserem Deutschland aber können wir dies nicht behaupten. Wenn wir von Bayern, Württemberg, Baden und Elsass-Lothringen absehen, so müssen wir mit Ripley uns gestehen, dass die Anthropologie des Deutschen Reiches weniger bekannt ist, als Spanien! Auch die anthropologische Untersuchung Grossbritaniens und Englands, Dänemarks, Hollands und Belgiens lassen viel zu wünschen übrig. Eine systematische alle wichtigen anthropologischen Charaktere berücksichtigende Untersuchung ist hier noch nicht durchgeführt.

Doch wenden wir uns zu Deutschland zurück. Ganz Nord- und Mitteldeutschland sind hier zu den anthropologisch unbekannten Gebieten zu rechnen. Denn wenn auch die Deniker'sche Karte der Schädelformen hier einzelne insulare Gebiete colorirt zeigt, so ist doch hervorzuheben, dass deren Colorit nur die Angaben der Schädel-Kataloge verschiedener anatomischer Sammlungen, z. B. in Göttingen, Frankfurt a. M., Königsberg zu Grunde liegt. Es hat hier wegen unzureichender Zahl ein generalisirendes Verfahren stattgefunden, während eine rationelle Erhebung der anthropologischen Charaktere dieselben in möglichst kleinen Gebieten zum Ausdruck bringen sollte.

Was ist nun in Deutschland bisher geschehen zur Ausgestaltung des Kartenbildes der wichtigsten anthropologischen Merkmale? Zunächst liegt die grosse Erhebung über die Haar- und Augenfarbe der Schulkinder für das ganze Reich vor, die ich im Eingang meines Vortrages erwähnt habe.

Leider ist aber dieselbe nicht mit den Farbenerhebungen der übrigen genau durchforschten Länder zu vergleichen, da die Statistik dieser letzteren sich auf Wehrpflichtige bezieht. Alles übrige, was bisher auf dem Gebiete der physischen Anthropologie des Deutschen Reiches geschehen ist, bezieht sich, wenn wir von den sehr ergiebigen umfangreichen prähistorischen Forschungen absehen, auf einzelne specielle Gebiete. Nord- und Mittel-Deutschland sind dabei, wie schon erwähnt wurde, ausserordentlich schlecht vertreten. Die anthropologische Arbeit beschränkt sich hier für den Lebenden auf eine statistische Bearbeitung der Körpergrösse von Wehrpflichtigen einzelner Territorien auf Grundlage der militärischen Vorstellungslisten. Besonders regsam ist der Militärarzt Meisner gewesen, der auf dem angedeuteten Wege in 3 Arbeiten die Körpergrösse der Wehrpflichtigen in Mecklenburg, Schleswig-Holstein und im hannoverschen Regierungsbezirke Stade untersucht hat. Ausserdem kennen wir die Körpergrösse der Wehrpflichtigen nur noch aus zwei thüringischen Bezirken. Uexkull untersuchte 452 Soldaten in Coburg, Reischel nahezu 7000 in den preussischen Kreisen Erfurt, Weissensee und Eckartsberga. Kopfmessungen an Lebenden liegen für ganz Nord- und Mittel-Deutschland nicht vor. Dennoch sind auf Deniker's Karte verschiedene Theile von Nord- und Mittel-Deutschland mit Colorit versehen. Hierfür liegen aber nur spärliche Messungen von Schädeln zu Grunde, wie sie aus den durch Schaaffhausen angeregten Katalogen der anthropologischen Sammlungen besonders anatomischer Institute zu entnehmen sind. Durchmustert man aber diese im Gebiet von Nord- und Mittel-Deutschland befindlichen Sammlungen auf der Herkunft und dem Geschlecht nach genau bestimmte Schädel, so fällt das Material kläglich genug aus. Meist sind die betreffenden Sammlungen reich an fremden Rasseschädeln, arm an einheimischen, und wenn letztere vorhanden sind, so sind zuweilen die Bezeichnungen zu allgemein. Um nur ein Beispiel anzuführen, so finden sich in dem Kataloge des anatomischen Instituts in Breslau nur 15 europäischer Herkunft, die unter der allgemeinen Bezeichnung „Europäer“ angeführt sind, und darunter 2 „Germanen“! Brauchbares Material finde ich besonders in dem Kataloge der Sammlung des anatomischen Instituts in Königsberg, der von Kupffer und Bessel-Hagen ausgearbeitet wurde und in Lissauer's Untersuchungen über preussische Schädel seine Ergänzung findet. Auch die Kataloge Göttingen und Bonn, sowie die Privatsammlung E. Schmidt geben über die Schädelformen der Rheinländer, Hessen und Hannoveraner einige Auskunft. Das ist aber auch Alles, was für unsere Zwecke zu verwerthen ist. E. Schmidt's Untersuchungen über Körpergrösse und Körpergewicht der Schulkinder des Kreises Saalfeld gehören nicht hierher, sondern finden Verwerthung für die Fragen des Körperwachsthums.

Sie sehen also, welche gewaltigen Lücken im grösseren Theile des Deutschen Reiches, in Nord- und Mittel-Deutschland auszufüllen sind. Es ist eigentlich Alles neu zu schaffen.

Ganz anders steht es nun freilich in Süddeutschland. Hier besitzen wir für eines der Länder eine wirklich umfassende Untersuchung, für Baden, und zwar bekanntlich vor allem durch Ammon. Hier unternahm in dankenswerthester Weise im Jahre 1885 der Karlsruher anthropologische und Alterthums-Verein eine allgemeine Erforschung der körperlichen Beschaffenheit der Bevölkerung, an der zunächst Wilser und Ammon, dann letzterer allein Antheil nahmen. Die Erhebungen nahmen

den Zeitraum von 1885 bis 1895 in Anspruch; im Jahre 1899 konnte dann Ammon in grundlegender Darstellung die Resultate dieser mühsamen Untersuchung, die schliesslich 27,773 Wehrpflichtige und 2201 Schüler von Mittelschulen umfasste, veröffentlichen. Ausser den 3 hauptsächlichsten anthropologischen Merkmalen: Körpergrösse, Kopfform und Haut-, Haar- und Augenfarbe wurden Sitzgrösse, Körperbehaarung, Brustumfang und Körpergewicht mit berücksichtigt. Wir können also Baden wohl als das anthropologisch am besten erforschte Land im Deutschen Reich betrachten. Hier hatte bereits in den siebziger Jahren Ecker Körpergrösse und Schädelform bearbeitet.

Nächst Baden müssen wir Bayern nennen, wo Dank der unermüdlichen Thätigkeit unseres Herrn Generalsecretärs, Prof. J. Ranke, schon im Jahre 1881 eine Karte der Körpergrösse für das ganze Land auf Grundlage der Vorstellungslisten veröffentlicht werden konnte. Dieser Untersuchung reihen sich zahlreiche andere an, welche sich mit der physischen Anthropologie der Bevölkerung Bayerns, besonders der südlichen Theile beschäftigen, und zwar mit den Körperproportionen und vor Allem mit der Schädelform. Ueber Haut- und Haarfarbe der Schuljugend in Bayern besitzen wir G. Maier's Veröffentlichung. Aehnliche Untersuchungen, wie von Ranke in Bayern, sind durch mich in Elsass-Lothringen veranlasst worden. Ich nenne hier nur Brandt's Untersuchungen über die Körpergrösse der Elsass-Lothringer, deren Resultate in einem Kartenbilde veranschaulicht sind, Blind's Messungen von Beinhausschädeln in Elsass und Lothringen und meine kurze zusammenfassende Darstellung in dem Werke: Das Reichsland Elsass-Lothringen. Was endlich Württemberg betrifft, so verdanken wir hier Hölder die Kenntniss der vorkommenden Schädelformen, Sick, Stetter und Hölder Angaben über die Körpergrösse, Schliz eine gründliche Untersuchung der Schulkinder des Kreises Heilbronn; eine systematische Erforschung des Landes hat aber bisher nicht stattgefunden.

Es fragt sich nun, welches Material sollen wir benützen, um eine physische Anthropologie der jetzigen Bevölkerung des Deutschen Reiches zu schaffen. Das bisher für die Untersuchung gewählte Material besteht einerseits in Schulkindern, andererseits in Wehrpflichtigen. Dass Schulkinder den Anforderungen nicht genügen, ist schon mehrfach hervorgehoben worden. Für die Bestimmung der Körpergrösse sind sie nicht zu verwerthen; dass auch die Bestimmungen der Haarfarbe keine sicheren Ergebnisse liefern, ist schon wiederholt ausgesprochen worden. Es ist längst bekannt, dass das blonde Haar des Kindes bedeutend nachdunkeln kann. Nach Pfitzner's Ermittelungen findet das Nachdunkeln sogar bis zum 40. Lebensjahre statt. Das einzig Bleibende ist nach Pfitzner die Kopfform. Für Untersuchung dieser und selbstverständlich auch der Wachsthumsverhältnisse werden Schulkinder-Untersuchungen immer werthvoll bleiben. Eine allgemeine anthropologisch-statistische Erhebung soll aber zunächst die somatischen Merkmale der erwachsenen Bevölkerung kennen lehren. Wir müssen deshalb für das von mir vorgeschlagene Unternehmen von Schulkindern absehen. Da scheint denn praktisch zunächst nur die Möglichkeit vorzuliegen, sich an Wehrpflichtige zu halten. Hier haben wir im 20.–22. Lebensjahre nach Pfitzner's Untersuchungen Schädelform und Augenfarbe constant. Die Haarfarbe dunkelt allerdings noch weiter nach; es ist aber doch wohl anzunehmen, dass eine Verwerthung der statistischen Erhebung der Haarfarbe bei Wehrpflichtigen bei weitem geringere Fehler ergeben wird, als bei Schulkindern. Auch die Körpergrösse ist ja noch keine fixirte, sie nimmt nach Pfitzner beim Manne noch bis etwa zum 40. Lebensjahre zu, beim Weibe nur bis zum 30., um dann eine stetige Abnahme mit zunehmendem Alter zu zeigen. Die Veränderungen vom 20.—40. Jahre liegen aber nach Pfitzner innerhalb enger Grenzen (etwa 5 cm). Der Zuwachs vom 20. Jahre an vertheilt sich aber über Grosse und Kleine, wie Ammon gezeigt hat, in ungleichmässiger Weise. Es haftet also auch den Untersuchungen an Wehrpflichtigen der Mangel an, dass sie in Haarfarbe und Körpergrösse noch keine definitiven Verhältnisse zeigen.

Da erhebt sich dann die Frage, ob die Möglichkeit vorliegt, vollkommeneres Material und zugleich solches, welches beide Geschlechter umfasst, zu gewinnen. Ein Versuch in dieser Richtung ist bisher mit Erfolg unternommen worden. Ich habe seit über 15 Jahren am anatomischen Institut in Strassburg, ich möchte sagen, eine anthropologische Station, einen anthropologischen Landesdienst errichtet. Jede Leiche des anatomischen und pathologischen Instituts wird vor der Section gemessen und die Resultate einer jeden Messung auf besonderer Zählkarte eingetragen. Es liegen nunmehr weit über 4000 Zählkarten vor, von denen sich etwa 1500 auf vollkommen Erwachsene beiderlei Geschlechts in Unter-Elsass beziehen. Ich habe daraus bereits eine Karte der Kopfform für die einzelnen Cantone von Unter-Elsass construiren können, die ich später veröffentlichen werde. Ich lege Ihnen hier ein Schema dieser Zählkarten vor (abgedruckt am Schlusse dieser Mittheilung), das in sich seine Erklärung findet; bei beschränkter Zeit werden nur die fett gedruckten Maasse genommen; Sie sehen aber,

dass diese an Zahl bereits Alles übertreffen, was je in der umfassendsten Statistik untersucht worden ist. Zu den auf der Tabelle aufgeführten Merkmalen ist auch Körper- und Hirngewicht hinzugefügt. Bei streng und zweckmässig geregeltem Dienst lassen sich diese anthropologischen Erhebungen mit einem geringen Aufwand von Zeit, der selbst bei reichlichst vorhandenem Material eine Stunde täglich nicht übersteigt, durchführen. Ich kann wohl sagen, dass ich schon jetzt in diesen Zählkarten, die sich auf Individuen beider Geschlechter und jeden Alters beziehen, ein Material besitze, welches die somatische Anthropologie wenigstens von Unter-Elsass genauer zu schreiben gestattet, als dies bisher für jedes andere Land Europas möglich ist.

Ich entnehme daraus einen ersten Vorschlag, anzuregen, dass derartige anthropologische Centralstellen auch an anderen anatomischen Instituten des Deutschen Reiches eingerichtet werden mögen, ein einfaches kostenloses Verfahren. Ich gehe aber weiter und richte auch an die pathologischen Anatomen und die Herren Chefärzte von Krankenhäusern grosser Städte die Aufforderung, in ähnlicher Weise zu verfahren, Leichenmessungen nach der von mir angegebenen Methode vornehmen zu lassen. Hier liessen sich auch, ohne Belästigung der Kranken und ohne merkliche Belastung der Aerzte, wenigstens die wichtigsten anthropologischen Charaktere, Haar- und Augenfarbe, Körpergrösse und Kopfform am Lebenden ermitteln. Die grossen Krankenhäuser würden damit zu weiteren Centren für die anthropologische Erforschung der deutschen Bevölkerung. Alles dies hängt aber vom guten Willen der Einzelnen ab und sei hier wärmstens empfohlen. Immerhin würden wir auf diesem Wege nur für einzelne Theile des deutschen Reiches, allerdings besonders genauere Angaben erhalten. Ich kann Ihnen also hier nicht empfehlen, diese Vorschläge praktisch durchzuführen, da wir ja nicht im Stande sind, unsere Wünsche in dieser Beziehung in die That umzusetzen. Das müssen wir dem guten Willen Einzelner überlassen. Dasselbe würde in noch verstärktem Masse gelten, wenn wir etwa an den guten Willen Gebildeter appelliren würden, in den ihnen zugänglichen Kreisen privatim Messungen vorzunehmen. Wir würden nur gleichsam insuläre Beobachtungen erhalten.

Wir kommen also wieder auf die Wehrpflichtigen zurück als auf das Material, welches von dem uns Zugänglichen wenigstens noch am annäherndsten uns eine Vorstellung gewähren kann von der somatischen Constitution der erwachsenen Bevölkerung, allerdings nur der männlichen.

Ich kann hier aber doch einen Gedanken nicht unterdrücken, der von mir im letzten Winter gelegentlich zweier Vorträge über die Menschenrassen Europas in Frankfurt a/Main und Strassburg ausgesprochen wurde, den, wie ich sehe, Herr von Luschan in ähnlicher Weise gelegentlich einer Besprechung des Ammon'schen Werkes geäussert hat. Ich meine mit Herrn von Luschan, es müsse die Zeit kommen, wo bei jeder umfassenden Volkszählung auch die wichtigsten anthropologischen Merkmale für jedes Individuum ermittelt und in die Zählkarten eingetragen werden. Die Frage nach der Rassenzugehörigkeit der einzelnen Bewohner des Deutschen Reiches scheint mir doch nicht minder wichtig als die nach der Sprachzugehörigkeit. Dazu kommt noch, dass dieser Weg uns mit einem Schlage über die so wichtigen Beziehungen zwischen Rasse und socialem Aufbau der Bevölkerung unterrichten würde. Versuche an geringem Material sind ja schon von Pfitzner unternommen. Aber erst eine allgemeine alle Erwachsenen nach einheitlicher Methode umfassende Statistik kann hier die für sociale und politische Fragen so wichtige Entscheidung liefern. Endlich würde die regelmässige Verbindung der Aufnahme der wichtigsten anthropologischen Merkmale mit der Volkszählung den eminenten Vortheil bieten, im sicheren Kartenbild die etwaigen localen Veränderungen in der Vertheilung der anthropologischen Charaktere nach Ablauf bestimmter Zeiträume genau controliren zu können, was mir nicht minder wichtig in social-politischer Hinsicht erscheint. Eine Wiederholung dieser Aufnahme von 5 zu 5 Jahren dürfte aber nicht nöthig sein; ein Intervall von 10 Jahren würde genügen.

Wenden wir uns nun von diesem Zukunftsbilde, welches hoffentlich nicht immer ein Zukunftstraum bleibt, zur Wirklichkeit zurück, zu dem gegenwärtig Möglichen, so sind wir für eine umfassende Erhebung doch wieder auf die Wehrpflichtigen angewiesen, und dies ist auch zunächst nicht zu beklagen, weil wir damit das von uns herzustellende Kartenbild als gleichwerthig an die bereits vorhandenen insbesondere von Baden, Frankreich, Schweden und Italien anreihen.

Wenn wir somit unsere Vorschläge auf eine umfassende Untersuchung der Wehrpflichtigen des Deutschen Reiches beschränken, so bleibt in erster Linie zu untersuchen, welche Gruppen von Wehrpflichtigen zur Untersuchung herangezogen werden sollen.

Das Bequemere würde sein, die bereits eingestellten Soldaten zu untersuchen. Derartige Erhebungen liegen der grossartigen Anthropometria militare von Livi zu Grunde. Auf Anregung von Guida wurde von Seiten des italienischen Kriegsministeriums das für jeden Soldaten vorgeschriebene Foglio sanitario, in welchem von den uns interessirenden anthropologischen Charakteren bisher nur Körpergrösse, Gewicht und Brustumfang enthalten war, durch Aufnahme der Farbenmerkmale, der Kopfform, der Stirn-,

Nasen-, Mund- und Kinnbildung vervollständigt. Es war also sehr bequem, auf diesem Wege die Grundlagen für die anthropologische Statistik zu erhalten. Livi konnte 299 355 Zählkarten dieser Art für seine Statistik verwenden. Es kommt dies etwa 1 Procent der gesammten Bevölkerung Italiens im Jahre 1881 gleich, oder nach Livi rund 25% der männlichen Bevölkerung im Alter von 20—25 Jahren. Auch Fürst und Retzius haben ihr Material grösstentheils an bereits in den Dienst gestellten Soldaten gewonnen; nur verdanken sie es nicht den von Militärärzten ausgefüllten individuellen Blättern, sondern eigenen Messungen, die sie in den Jahren 1897 und 1898 zusammen mit 7 opferwilligen Collegen an 45 688 Individuen durchgeführt haben, von denen Fürst allein 6330 gemessen hat.

Diese und Livi's Messungen haben somit das Gemeinsame, dass sie an bereits eingestellten Wehrpflichtigen vorgenommen sind. Es hat also bereits eine künstliche Auslese, welche die Minderwerthigen ausscheidet, stattgefunden. Wünschenswerther ist, dass diese Auslese nicht in die Statistik hineinspielt. Es sind deshalb, wie dies Ammon gethan hat, alle Wehrpflichtigen zu messen, und dies kann nur bei den Rekruten-Aushebungen geschehen.

In Betreff des Materiales, an welchem die Untersuchung durchgeführt werden soll, komme ich deshalb zu dem Vorschlag, dass, falls sich nicht gelegentlich der allgemeinen Volkszählungen eine allgemeine Erhebung der wichtigsten anthropologischen Merkmale durchsetzen lässt, Wehrpflichtige zu untersuchen sind und zwar nicht bereits eingestellte Soldaten, sondern sämmtliche Individuen, die sich zur Musterung stellen, sowohl die zum Dienst tauglichen, als die für ganz oder zeitweise unbrauchbar erklärten. Ausserdem aber würden anatomische und pathologische Anstalten sowie Krankenhäuser dafür zu interessiren sein, einen anthropologischen Dienst, eine anthropologische Station in ähnlicher Weise einzurichten, wie er am anatomischen Institut von Strassburg besteht.

Wie hoch soll nun die Zahl der für die Statistik zu bearbeitenden Zählkarten sich belaufen? Einen Anhalt für die Beurtheilung liefert Livi's Buch. Ein Procent der Bevölkerung, etwa 25% der Männer vom 20.—25. Lebensjahre wurden in dieser Statistik behandelt. Dies würde für das deutsche Reich mit 56 Millionen Einwohnern 560 000 Individuen ergeben. Meines Erachtens müsste man sich aber damit nicht begnügen, sondern mindestens 1 Million messen, also etwa 50% der männlichen Bevölkerung von 20—25 Jahren, lieber noch etwas mehr, 1½ Millionen. Es liesse sich dann berechnen, wenn die Zahl der jährlich der Musterung Unterworfenen bekannt ist und diese sämmtlich gemessen werden, wie vieler Jahre man bedürfen würde, um die gewünschte Zahl zu erreichen. Es würde dann jedesmal die erste Altersklasse von 20 Jahren untersucht werden, um eine gleiche Altersgrundlage zu besitzen und um alle sich der Musterung Stellenden ohne Auswahl messen zu können.

Für die Messungen selbst würde in erster Linie die Erlaubniss der Kriegsministerien einzuholen sein. Dabei muss vor Allem betont werden, dass man keinesfalls beabsichtige, die bei der Musterung ohnehin schon sehr belasteten Militärärzte noch mehr zu belasten, auch nicht beabsichtige, das Musterungsgeschäft zu verzögern, zu verlängern. Zu diesem Zwecke wird es nöthig sein, das ganze grosse Gebiet des Deutschen Reiches nach den Musterungsbezirken zu vertheilen und für jeden der letzteren eine Anzahl freiwilliger Untersucher zu gewinnen, die nach derselben allgemein vorgeschriebenen Methode im unmittelbaren Anschluss an die militärärztliche Untersuchung, welche Körpergrösse, Körpergewicht und Brustumfang betrifft, die anderen wichtigsten anthropologischen Merkmale bestimmen. Man würde also im Allgemeinen so zu verfahren haben, wie es von Ammon in Baden geschehen ist.

Da nun aber möglichste Zeitersparniss durchaus nöthig ist, so ergibt es sich von selbst, dass ausser den im Vorstellungszettel schon enthaltenen Merkmalen (Körpergrösse und Brustumfang, zum Theil auch Körpergewicht) nur die allernothwendigsten registrirt werden. Ich rechne dahin 1) die Bestimmung der Haar- und Augenfarbe, 2) die Messung der Länge und Breite des Kopfes und 3) die Messung der Gesichtshöhe und Gesichtsbreite. Sollte für Ermittelung der Art des Haarwuchses, ob schlicht oder wollig, sowie für die Bestimmung von Länge, Breite und Höhe der Nase noch Zeit sein, so müsste dies gern angenommen werden. Im Allgemeinen aber wird man sich mit den geringsten Anforderungen begnügen müssen. Empfehlenswerth bleibt aber trotz dieser Reduction, dass bei jeder Rekrutenvorstellung zwei anthropologisch interessirte Personen gleichzeitig thätig sind, von denen der eine rasch die Kopfmaasse nimmt, der andere dieselben nach Dictat niederschreibt und noch Zeit findet, Augen- und Haarfarbe zu untersuchen. Von allen anderen im Vorigen nicht genannten Merkmalen möchte ich absehen, theils weil sie weniger von Belang, theils weil sie schwer exact zu bestimmen sind. Letzteres gilt zumal von der Hautfarbe, die überdies an verschiedenen Stellen des Körpers verschiedene Intensität besitzen kann. Eine allgemeine Angabe über Form des Mundes, des Kinnes u. dergl. scheint mir weniger Bedeutung zu haben.

Es handelt sich nun aber weiter darum, wie die für die anthropologische Untersuchung hervor-

gehobenen Merkmale zu messen, beziehungsweise zu bestimmen sind. Selbstverständlich kann ich hier nur einige Andeutungen machen, da eine Aufstellung von speciellen Vorschriften für die von uns in Aussicht zu nehmende Untersuchung nur von Seiten einer sorgfältig erwägenden Commission gegeben werden kann. Nach meinen Annahmen würden Körpergrösse, Körpergewicht und Brustumfang einfach den militärischen Vorstellungslisten zu entnehmen sein. Was die Kopfmaasse betrifft, so ist für den Lebenden unbedingt die grösste Länge in Vorschlag zu bringen gemäss der internationalen Vereinbarung und nicht die gerade Länge, die leider für Baden durchgeführt ist. Als Breite ist die grösste Breite ebenfalls nach der internationalen Verständigung anzunehmen. Als Gesichtshöhe ist die Entfernung von der Nasenwurzel bis zum Kinn, als Gesichtsbreite die Jochbogenbreite zu wählen. Gemessen soll meiner Meinung nach werden mit dem Tasterzirkel und Uebertragung des Gemessenen auf einen festen Metallmaassstab mit Einsatzmarke für einen Zirkelarm. Schwieriger ist die Bestimmung der Augen- und Haarfarbe. Auch hier ist möglichste Uebereinstimmung mit den vorhandenen Untersuchungen zu erstreben. Was zunächst die Augenfarbe, besser Irisfarbe betrifft, so liegen Farbenschemata vor von Broca und Bertillon. Letzteres umfasst 54 Nummern, ist für unsere Zwecke deshalb viel zu complicirt. Broca's chromatische Tafel stellt 4 Hauptfarben in je 5 verschiedenen Sättigungsgraden dar, nämlich braun, grün, grau und blau. Diese Eintheilung wird im Allgemeinen von Ammon seinen Untersuchungen zu Grunde gelegt. Blau und grau werden als helle Augenfarben, grün und braun als dunkle bezeichnet. Darüber, dass eigentliche schwarze Augen nicht existiren, selbst nicht in Italien, dass blaue und braune Augen gut zu definiren sind, herrscht Einigkeit. Nur die Mittelfarben werden verschieden behandelt. Am einfachsten will mir Collignon's Vorschlag erscheinen, diese Mittelfarben, wozu das „Grün" von Broca und Ammon gehört, als eine Kategorie zusammenzufassen und ausserdem nur helle (blaue und graue) Augen einerseits, dunkle (braune und sogenannte schwarze) andererseits zu unterscheiden. Im Allgemeinen stimmen Livi's und Ammon's Schemata damit überein, nur dass die grauen Augen in beiden besonders gebucht werden. Ich glaube, dass man die Rubrik „graue Augen" erhalten solle, wie dies neuerdings auch Fürst gethan; letzterer bezeichnet die intermediären Augen als „melirt". Die feinere Unterscheidung und Zurechnung der Einzelfälle zu den 3 oder 4 Hauptkategorien bleibt aber immerhin dem subjectiven Ermessen des Untersuchers überlassen. Aehnliches gilt für die Bestimmung der Haarfarbe.

Ich glaube, man wird sich hier einfach Ammon's Eintheilung, die mit der Livi'schen übereinstimmt, anschliessen können, nämlich in blond, braun und schwarz, wozu dann als specieller Fall das roth hinzukommt. Man erhält dann 4 Nummern für die Haarfarbe, 4 für die Augenfarbe. Fürst unterscheidet das „Aschblond" (cendré) noch besonders von der „gelben" Haarfarbe und stellt demnach 5 Kategorien auf. Auf jeden Fall muss man die Bestimmung möglichst der subjektiven Beurtheilung entziehen. In dieser Beziehung erscheint die von Ammon empfohlene Haarprobe, welche der Grenzfarbe zwischen blond (hell) und braun entsprechen soll, sehr praktisch. Alles was heller ist als die Farbe einer solchen Haarprobe oder die gleiche Farbe besitzt, wird als blond, alles was dunkler erscheint, als braun oder schwarz zu bezeichnen sein. Auch Fürst verfuhr nach dieser Methode.

Ist nun das gewaltige Werk der statistischen Erhebung vollbracht, so beginnt die mühsame zeitraubende statistische Bearbeitung, deren Resultate sodann in einem klaren übersichtlichen Kartenbild zu veranschaulichen sind. Für diese Bearbeitung möchte ich folgende Gesichtspunkte hervorheben. Es ist zunächst das gesammte Material regionär zu ordnen, ohne Rücksicht auf Stadt und Land, Ebene und Gebirge, also lediglich nach den administrativen Bezirken. Letztere sind aber so klein wie möglich zu wählen, sollen den kleinsten administrativen Einheiten entsprechen. In Elsass-Lothringen habe ich den von mir herausgegebenen Karten die Eintheilung in Kantone zu Grunde gelegt, die im Allgemeinen in Ober- und Unter-Elsass in Grösse sich nicht sehr unterscheiden, durchschnittlich 18000 Einwohner umschliessen.

Für diese kleinsten administrativen Einheiten sind nun die anthropologischen Charaktere kartographisch zu bearbeiten. Es gibt dafür bekanntlich zwei Methoden, erstens die Mittelwerthe für jede regionäre Einheit einzutragen, zweitens die Procente der extremen Classen. In letzterem Falle werden beispielsweise bei der Kopfform auf einer Karte die Procente der reinen Dolichocephalen, auf der anderen die der reinen Brachycephalen in verschieden gesättigten Farbentönen zur Darstellung gebracht. Bei der Körpergrösse handelt es sich um die Procente der Grossen (über 170 cm) und der Kleinen. Ueber eine obere Grenze für die Letzteren hat man sich leider bis jetzt noch nicht geeinigt. Ammon nimmt als Grenze der Kleinen 162 cm, der Mindermässigen 157 cm. Ich halte es für zweckmässig mit Livi und Retzius die Kleinen nur bis

160 cm heraufgeben zu lassen, sodass die Klasse der mittleren Körpergrösse die Maasse 160 bis 169 umfassen würde. Die Grenze der Mindermässigen wird gewöhnlich von militärischen Gesichtspunkten aus bestimmt, fällt dann natürlich für die verschiedenen Länder verschieden aus, liegt für Deutschland bei 154 cm, für Frankreich bei 152 cm Körperlänge. Es dürfte sich auch hier empfehlen, eine feste Zahl zu Grunde zu legen, etwa 155 cm als obere Grenze der Mindermässigen. Meines Erachtens müssen sowohl Karten der Mittelwerthe für Kopfform und Körpergrösse, als für die procentische Vertheilung der Lang- und Kurzköpfe, sowie der Grossen und Kleinen hergestellt werden. Bei der in den einzelnen Bezirken immerhin sehr geringen Zahl der Minderwerthigen einerseits, der Riesen andererseits ist von einer kartographischen Darstellung der Vertheilung dieser extremsten Formen abzusehen. Stets ist aber für jeden Verwaltungsbezirk nach den einzelnen Kopfindices sowohl, als nach den einzelnen Körpergrössen, vom niedrigsten zum höchsten Werth jedesmal um eine Einheit fortschreitend eine Zusammenstellung der Zahl der Individuen zu geben, welche auf jeden Werth fallen, und diese seriale Zusammenstellung ist zu einer procentischen Curve für jede grössere administrative Einheit, wie z. B. einen preussischen Kreis, zu verarbeiten. Durch diese Zusammenstellungen der Werthe und die procentischen Curven haben die Werke von Livi einerseits, Fürst und Retzius andererseits sehr gewonnen. Leider vermissen wir eine solche umfassende Materialzusammenstellung bei Ammon. Ich halte dieselbe schon deshalb für unumgänglich nötig, weil man nur dadurch in die Lage versetzt wird, die Angaben des Bearbeiters durch eigene Arbeit auch für andere anthropologische Aufgaben als die, welche den Bearbeiter geleitet haben, zu verwerthen. Ich möchte deshalb dringend befürworten, das Material in der angedeuteten Weise vollständig mitzutheilen und die daraus erwachsenden Kosten nicht zu scheuen.

Für die dem Messen zugänglichen Merkmale (Kopfform, Körpergrösse) ist es nach den gemachten Angaben verhältnissmässig leicht, eine Karte zu entwerfen. Auch eine procentische Vertheilung der unterschiedenen extremen Farbenkategorien, blond oder schwarz für Haare, blau oder braun für die Augenfarbe lässt sich leicht ausführen. Auf Mittelzahlen wird man hier verzichten müssen, da sich bei Nummerirung z. B. des Blond mit 1, des Braun mit 2, des Schwarz mit 3 zu wenig Abstufungen gewinnen lassen, man müsste denn die Zehntel mitrechnen oder gleich die Werthe als 1, 10 und 20 ansetzen. Ich will also davon absehen.

Nun ist das Colorit der anthropologischen Karten noch zu erörtern. In dieser Beziehung herrschen auch bedeutende Verschiedenheiten. Meiner Meinung nach sollte man sich auch auf diesem Gebiete in ähnlicher Weise einigen, wie es die Geologen für das Colorit der Schichten aus den verschiedenen geologischen Zeiten gethan haben. Blau und Roth wird in der Mehrzahl der Fälle für die Extreme der Kopfform gewählt, wie Sie es hier in dieser Karte für die Dolichocephalen und Brachycephalen sehen (Deniker, Collignon); es wird aber von Livi auf den grossen Karten, von Retzius und Fürst für alle untersuchten Körpermerkmale, also auch für Grosse (blau) und Kleine (roth), für Helle (blau) und Dunkle (roth) verwerthet. Auf Ammon's Karten sind für die einzelnen Charaktere beliebige Farben gewählt, z. B. für die Körpergrösse grün (gross), roth (klein) und braun (Durchschnitt), für die Kopfform violett (Langköpfe), grau (Rundköpfe) und blaugrau (Mittel), für die blonden Haare gelb u. s. w. Ich möchte vorschlagen in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Autoren für die Kopfform blau und roth zu wählen mit violettem Ton für die intermediären Formen; für die Körpergrösse möchte ich grün für die Grossen, gelb für die Kleinen empfehlen, für die Augenfarbe blau und braun, für die Haarfarbe gelb und grau, und zwar jedesmal in verschiedenen Abstufungen des Sättigungsgrades der betreffenden Farben. Hat man so für die einzelnen anthropologischen Merkmale die Karte entworfen, so gilt es womöglich auch das combinirte Vorkommen verschiedener zur Darstellung zu bringen, um über die Art der Mischungen, welche stattgefunden haben, nähere Auskunft zu gewinnen. Leicht noch lässt sich eine combinirte Karte der Farbenmerkmale entwerfen. Für die übrigen Combinationen verzichtet man wohl besser auf eine Veranschaulichung durch eine Karte und wählt eine Zusammenstellung in Zahlen. Es ist wünschenswerth, wenigstens die Hauptcombinationen in Procenten für jede administrative Einheit ausgedrückt aufzunehmen und auch dies Material ausführlich zu veröffentlichen. Combinationskarten, wie deren eine von Ammon für Kopfform, Körpergrösse und Farbenmerkmale zusammen veröffentlicht ist, scheinen mir mehr verwirrend, als die Uebersicht fördernd zu wirken.

Nachdem so rein objektiv die anthropologischen Merkmale in möglichst specialisirter regionärer Vertheilung für das ganze Reich eine Kartendarstellung gefunden haben, kann man das Material mit Rücksicht auf besondere Fragen verwerthen. Auf jeder Zählkarte soll im National nicht nur der Geburtsort der Gemessenen, sondern womöglich der der Eltern enthalten sein; es soll Sprache und ethnologische Zugehörigkeit bemerkt werden, ob z. B. deutsch sprechend und Litauer oder Wende oder Pole u. dgl.

Dann kann die Untersuchung leicht über die verschiedenen grösseren und kleineren Sprachgebiete ausgedehnt werden; es findet die Anthropologie kleiner isolirter Sprach- oder Volksstämme wie z. B. der Wenden im Spreewald leicht ihre Lösung aus dem grossen vorhandenen Material.

Es soll ferner aber auch der Stand oder Beruf des Wehrpflichtigen und seiner Eltern im National enthalten sein. Dann hat man eine Grundlage für die Vertheilung der anthropologischen Charaktere über die verschiedenen Gesellschaftsclassen, deren Ermittelung zweifellos hochinteressante Ergebnisse liefern dürfte. Nach dieser Richtung hin wird es von Bedeutung sein, die Einjährig-Freiwilligen besonders zu registriren, sein besonderes Augenmerk auf Fabrikarbeiter, Ackerbau, Handwerker etc. zu richten.

Erst nach Ermittelung der allgemeinen regionären Vertheilung der anthropologischen Charaktere kann man es endlich unternehmen, auch der Umgebung, dem Milieu, seine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es kommt hier in Betracht Stadt und Land, Ebene und Gebirge, Ernährung und Beschäftigung u. dgl. Ammon hat es vorgezogen, in seiner allgemeinen Statistik die Städte zunächst auszuscheiden, darunter sogar solche mit wenig über 8000 Einwohnern, und ferner seinen Karten nicht die administrative Eintheilung zu Grunde zu legen, sondern eine Eintheilung in natürliche Bezirke nach den Bodenformen. Ich kann mich diesem Verfahren nicht anschliessen, da von vornherein eine Tendenz, etwas Subjectives in die Untersuchung eingeführt wird. Es ist ja allerdings richtig, dass die zu einem Verwaltungsbezirk gehörigen bergigen und ebenen Theile des Landes verschiedene Bedingungen für die körperlichen Merkmale schaffen können. Ich meine aber, das soll nicht gleich in den Vordergrund geschoben werden; denn ebenso häufig werden sich zwischen den ebenen und gebirgigen Theilen eines kleinen Verwaltungsgebiets keine Unterschiede in der körperlichen Beschaffenheit der Bewohner ergeben. Eine solche Untersuchung soll also erst im Anschluss an die allgemein übersichtliche Darstellung als Special-Untersuchung anknüpfen. Bei dieser aber einfach nur Gebirge und Ebene abzugrenzen, ist nicht rationell; viel wichtiger erscheint mir im Gebirge die gesonderte Untersuchung nach den einzelnen Thälern. Doch kann ich alle diese Punkte hier nur flüchtig berühren. Die Städte aber dürfen im allgemeinen Kartenbilde nicht fehlen. Sie sind erst nach Abschluss dieses gesondert zu untersuchen und zwar gruppenweise geordnet nach Einwohnerzahl und überwiegender Beschäftigung der Bewohner. Es dürfte aber wohl genügen, die Untersuchung auf die grösseren Städte, vielleicht von 50 000 Einwohnern anwärts, zu beschränken.

Ich bin am Ende meiner Erörterung, möchte mir aber am Schlusse derselben noch eine Anregung erlauben. Ich habe im Eingange meines Vortrags erwähnt, dass für unsere Nachbarländer Oesterreich, Schweiz, Belgien, Holland und Dänemark ebenfalls noch keine systematische allgemeine Untersuchung der anthropologischen Charaktere vorliegt. Vielleicht gibt dieser Vortrag Veranlassung dazu, und ich möchte es dem einen unserer geehrten Herrn Vorsitzenden besonders nahe legen, auch in Oesterreich diese Anregung zu geben. Allerdings muss ich zugeben, dass dort bereits viel mehr für kartographische Darstellung verwerthbares Material beigebracht ist, für die Lebenden besonders durch Weisbach, für den Schädel durch die ausgedehnten von der Wiener anthropologischen Gesellschaft veranlassten Beinhausuntersuchungen, an denen sich besonders Holl, Toldt und Zuckerkandl betheiligt haben. Aber eine alle wichtigen Charaktere in ganz Oesterreich-Ungarn gemeinsam umfassende Untersuchung steht doch noch aus. Mit den anderen genannten Ländern Europas würde ebenfalls Fühlung zu gewinnen sein durch Heranziehung von geeigneten Anthropologen oder Anatomen zu unseren Vereinbarungen.

Sollten Sie sich entschliessen, meiner Ansicht von der Nothwendigkeit einer allgemeinen statistischen Untersuchung der Körperbeschaffenheit der Bewohner des Deutschen Reiches beizustimmen und derselben Ihre thatkräftige Mitwirkung in Aussicht zu stellen, so würde es sich zunächst darum handeln, meine Vorschläge in gesicherte Bahnen zu leiten, in solche, welche eine Garantie gewähren für erfolgreiche Durchführung des vorgeschlagenen grossen Unternehmens. Dazu aber ist eine gründliche zweckmässige Vorbereitung nöthig. Diese kann nur erfolgen in einer Commission von Sachverständigen. Ich möchte mir also erlauben, Sie zu bitten, eine Commission aus Ihrer Mitte zu ernennen, welche zunächst folgende Aufgaben zu lösen haben würde:

1. mit dem Kgl. preussischen und bayerischen Kriegsministerium in Verbindung zu treten, um die Erlaubniss zu physisch anthropologischen Untersuchungen beim Musterungsgeschäft zu erhalten und über das dabei einzuschlagende Verfahren Verabredung zu treffen; 2. das Schema der Zählkarten zu vereinbaren; 3. die Methoden der Messung und Beobachung festzustellen; 4. geeignete Mitarbeiter zu suchen; 5. die nöthigen Geldmittel zu beschaffen und 6. mit competenten Forschern der genannten Nachbarländer in Verbindung zu treten, um Anregung zu einer entsprechenden statistisch-anthropologischen Erhebung auf gleicher Grundlage zu geben, und 7. alles Nöthige so vorzubereiten, dass schon in einem in der nächsten Versammlung der anthropologischen Gesellschaft zu erstattenden Bericht der Be-

ginn der Erhebung als unmittelbar bevorstehend in Aussicht gestellt werden kann.

Der Weg, den wir einzuschlagen haben, ist ein langer und mühsamer, das Ziel aber, welches uns winkt, ist der Mühe werth; die deutsche anthropologische Gesellschaft wird sich bei Durchführung des vorgeschlagenen Unternehmens kein geringes Verdienst um die Erforschung unseres Vaterlandes erwerben.

Tabelle für Leichenmessungen.

No.

gestorben | Saal | **Name** | **Geburtsland:** ....

Geschlecht: | Religion: | Beruf: | **Geburtsort:** | **Kreis:**

Alter: | **Haarfarbe:** | **Irisfarbe:** | Nasenform: | Darwin'sche Ohrspitze rechts: links: ....

Körperlänge: | Kopf-Längen-Breiten-Index: | Jochbreiten-Gesichts-Index: | Nasen-Index: .... | Augenhöhlenindex rechts: links: | Physiognom. Ohrindex rechts: ..... links:

Musculatur: | Fettentwicklung: | Krankheit: | Bemerkungen:

	Messzahl	Wahrer Werth
Höhe des Malleolus med. (Fusshöhe)		
„ des unteren Randes der Pat. (Unterschenkellänge)		
„ der spin. il. ant. sup. (Oberschenkellänge)		
„ **des Perineums**		
„ „ **Nabels**		
„ der Incisura jugularis		
„ des Kinns		
„ des Scheitels (**Körperlänge**)		
Länge des Oberarms (Acrom. b. Ellbogengelenk)		
„ des Unterarms (bis proc. styl. ulnae)		
„ der Hand (bis Spitze des Mittelfingers)		
Brustumfang (Achselhöhle)		
Horizontalumfang des Kopfes		
Länge des Fusses (erste **oder** zweite Zehe?)		
Ohrhöhe des Kopfes		
Abstand der Spinae il. ant. sup.		
„ „ Trochanteren		
Grösste Länge des Kopfes		
„ **Breite des Kopfes**		

Kleinste Stirnbreite	
Jochbogenbreite	
Breite zwischen den Unterkieferwinkeln	
Obergesichtshöhe (Nasenwurzel bis Mundspalte)	
Höhe des Unterkiefers (Mundspalte bis Kinn)	
Nasobasallänge	
Grösste Breite der Nase	
Nasodorsallänge	
Höhe der Nase	

	Rechts	Links
Breite der Orbita		
Höhe der Orbita		
Grösste Länge des ganzen Ohrs		
„ Breite „ „ „		
Länge der Ohrbasis		
Entfernung der Ohrspitze vom oberen Rand des Tragus		
Länge bis zur Incisura intertragica		
Ohrläppchen		
Helixrand		

Körpergewicht | Hirngewicht

Dr. **Wilser**-Heidelberg:

Als wir vor 18 Jahren in Baden mit der Untersuchung der Bevölkerung, deren Ergebnisse in der „Anthropologie der Badener" niedergelegt sind, begonnen, gaben wir uns der Hoffnung hin, unser Vorgehen werde bald Nachahmung in allen Gauen des Vaterlandes finden. Aus naheliegenden Gründen aber — denn solche Untersuchungen erfordern ausser den Geldmitteln viel Zeit, Hingebung und Sachkenntniss — ist diese Annahme ziemlich lange Hoffnung geblieben. Um so freudiger muss die gegebene Anregung begrüsst werden, der zu Folge es hoffentlich die Deutsche anthropologische Gesellschaft als Ehrenpflicht empfinden wird, eine das ganze deutsche Reich umfassende, ein übersichtliches Bild der Rasse unseres Volkes gebende Untersuchung baldigst durchzuführen.

Der Vorsitzende:

Wenn Niemand mehr das Wort wünscht, möchte ich den Herrn Vorredner bitten, die von ihm formulirten Sätze uns möglichst bald zukommen zu lassen; wir werden dann im Vorstande zunächst zu überlegen haben, ob wir eine Commission zu bilden haben. Ich halte es für dringend nothwendig, dass es geschieht.[1]) Es ist ja klar, dass diese Erhebungen nicht in kürzerer Zeit ausgeführt werden können, aber wenn man nicht einmal anfängt, kommt man überhaupt zu nichts. Wenn wir eine Commission gebildet haben, haben wir uns über das einzuschlagende Verfahren zu einigen. Der Plan wäre, eine Denkschrift an die Reichsbehörde auszuarbeiten, welcher der Vortrag des Herrn Dr. Schwalbe beigelegt wird in aller Ausführlichkeit. Das müsste möglichst beschleunigt werden. Immerhin vergeht dabei viel Zeit. Es ist, das fühle ich auch heraus, zunächst die wichtigste Unternehmung, womit wir uns beschäftigen können. Alle Welt hat die Messungen der Schulkinder bewundert, andere Länder haben sie nachgeahmt, und wir sehen auf der Karte, dass wir gerade in Deutschland am meisten im Rückstande sind. Unsere Einrichtungen würden es vielleicht am meisten ermöglichen, zu einem guten Resultate zu kommen. Ich hoffe, dass die heutige Anregung nicht umsonst gegeben ist.

[1]) S. III. Sitzung.

(Fortsetzung der I. Sitzung folgt in nächster Nummer.)

Der vorliegenden Nummer liegt über die Neue Folge des Archiv für Anthropologie ein Prospect der Verlagsbuchhandlung bei, gleichzeitig sei auf den „wissenschaftlichen Jahresbericht des Generalsecretärs" in der 2. Sitzung hingewiesen.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 15. September 1903.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft

XXXIV. Jahrgang. Nr. 10. Erscheint jeden Monat. Oktober 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXIV. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Worms

vom 10. bis 13. August 1903

mit Ausflügen nach dem Zellerthal und dem Felsberg

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

(I. Sitzung. Fortsetzung.)

Localgeschäftsführer, Sanitätsrath Dr. Koehl-Worms:

Das römische Worms.

Euere Königliche Hoheit! Meine Damen und Herren! Es hat bisher bei unseren Versammlungen die Gepflogenheit geherrscht, dass der örtliche Geschäftsführer seinen Begrüssungsworten zugleich einen kurzen Abriss der Geschichte des jedesmaligen Congressortes folgen liess. Wenn ich von einer solchen Behandlung der Geschichte unserer Stadt für heute absehen und dafür eine einzelne Periode aus derselben herausgreifen möchte, so geschieht das sowohl desswegen, weil für einen auch noch so kurzen geschichtlichen Abriss doch bei der reichen Vergangenheit der Stadt die Zeit kaum ausreichen dürfte, als auch aus dem Grunde, weil mein Freund und College Professor Dr. Weckerling in dem in Ihrer aller Hände befindlichen Führer durch Worms vor Kurzem erst in vorzüglicher Weise einen derartigen Abriss gegeben hat und ein solcher meinerseits doch nur eine Wiederholung darstellen würde. Da nun eine bestimmte Periode aus der Vergangenheit der Stadt für uns heute ein gewisses actuelles Interesse besitzt, weil, wie Sie wissen, das Programm für heute Nachmittag eine Ausgrabung auf dem grossen römischen Friedhofe am Bollwerke verkündet, so glaube ich, es dürfte Ihnen desshalb, vorher eine kurze Schilderung des römischen Worms zu vernehmen, nicht unerwünscht sein.

Es war um die Mitte des ersten vorchristlichen Jahrhunderts, da fiel zum ersten Male ein schwacher Lichtstrahl des Morgenrothes der Geschichte in das Jahrtausende alte Dunkel der vorgeschichtlichen Zeit unserer engeren Heimath.

Es war dies um die Zeit, als Julius Cäsar nach Unterwerfung Galliens bis an den Rhein vorgedrungen war. Von ihm hören wir zuerst den Namen eines jener vielen Völkerstämme nennen, die schon seit drei und mehr Jahrtausenden einander in dem Besitzstande unseres Landes gefolgt sind, es bebaut und um dasselbe gestritten haben.

Dieses Volk war der germanische Stamm der Vangionen, der nicht lange vor Cäsar von jenseits des Rheines gekommen war und sich nach Unterwerfung der gallischen Bevölkerung hier in dem linksrheinischen Lande nächst Worms ansässig gemacht hatte.

Mit ihm kamen noch zwei andere Volksstämme, die von den römischen Schriftstellern ebenfalls als

Germanen bezeichnet werden. Diese liessen sich in der Gegend von Speyer und Strassburg nieder. Es waren die Nemeter und Triboker.

Sie, die ehemaligen Gegner Cäsars in dem Heere Ariovists, beliess der römische Feldherr kluger Weise in ihren Sitzen und vertraute ihnen sogar die Grenzwacht am Rheine an gegenüber ihren germanischen Landsleuten jenseits des Rheines.

Diese Vangionen hatten hier an der Stelle von Worms schon ein gallisches Gemeinwesen vorgefunden, das den Namen Borbetomagus führte. Das Wort ist keltischen Ursprunges. Die Endung „magus" findet sich in zahlreichen gallischen Ortsnamen, wie Noviomagus, Rigomagus, Duromagus und anderen und hat sich in den Ortsnamen Neumagen, Remagen und Dormagen bis auf den heutigen Tag erhalten. Sie bedeutet nach Ansicht der Sprachforscher im engeren Sinne: urbar gemachtes Feld, Rodung, im weiteren Sinne: Wohnplatz, Ortschaft und dürfte am besten unserer deutschen Endsilbe „heim" entsprechen.

Die Bedeutung des ersten Theiles des Namens Borbetomagus ist jedoch nicht ganz sicher, wahrscheinlich bedeutet er einen Volks- oder Flussnamen. Aus ihm, dem Namen „Borbeto", ist dann später mit Hinweglassung des Wortes magus der Name Worms geworden. Ein ähnliches Verhältniss besteht zwischen den Namen Sachsen und Sachsenhausen, da neben dem ursprünglichen Worte auch vielfach der abgekürzte Ortsname „Sachsen" vorkommt.

Obwohl nun die Römer nach der Besitzergreifung des Landes dieser gallischen Stadt den officiellen Namen: „Civitas Vangionum" oder einfach „Vangiones" beigelegt haben, so erhielt sich in der Bevölkerung der gallische Name Borbetomagus immer noch fort.

Zum ersten Male wird derselbe in der Literatur genannt durch den Geographen Claudius Ptolemäus, der um die Mitte des zweiten Jahrhunderts nach Christus lebte.

Die Stadt Borbetomagus war also der Vorort des ganzen Stammes der Vangionen, welcher Stamm nach gallischer Art zu einer Civität, d. h. zu einem Gemeindeverband constituirt war. Die Vorsteher dieses Verbandes hatten eben in Borbetomagus ihren Sitz.

Das Bestehen einer solchen Civitas an der Stelle von Worms war früher nur durch römische Schriftsteller und die römischen Strassenkarten bekannt gewesen. Durch hier an Ort und Stelle gemachte einheimische Funde wurde diese Thatsache erst in den letzten Jahren bestätigt. So durch die Funde zweier Meilensteine im Gebiete der Stadt, auf denen neben der Widmung an das kaiserliche Haus die Entfernung angegeben ist. Auf beiden findet sich der Name von Worms abgekürzt in den Buchstaben C. V. (Civitas Vangionum). Dann wurden in einer alten Handschrift des Accursius aus dem 16. Jahrhundert in der Bibliotheca Ambrosiana in Mailand zwei Copien einer römischen Inschrift aus Worms entdeckt, die also schon im Mittelalter hier gefunden worden war. Auf ihr wird ein Decurio der Civitas der Vangionen, Namens Respectus, genannt. Ferner wurde eine alte Randbemerkung auf einer Handschrift der kgl. Bibliothek zu Stuttgart aus dem 10. oder 11. Jahrhundert bekannt, der zu Folge sich zur damaligen Zeit hier ein Stein eingemauert befunden haben soll, auf welchem ein Decurio der Civitas der Vangionen Namens Cajus Lucius Victor genannt war.

Es werden also hier zwei Mal Namen von Decurionen der Stadt genannt. Es sind das Mitglieder des Senates, der obersten städtischen Behörde. Die Stadt selbst war ein Municipium, hatte also, wie alle Municipien, das römische Bürgerrecht und ihre Bevölkerung war in drei Stände eingetheilt, in die Decuriones, die Augustales und die plebs. Der zweite Stand, die Augustales, der auch durch eine Wormser Inschrift bezeugt wird, bestand aus einem Collegium von sechs Männern, welches jedes Jahr neu gewählt wurde. Ihm lag die Ausübung des Kaisercultus und die Feier der kaiserlichen Feste ob.

Die Stadt trug also ausser ihrem municipalen Charakter noch den einer Civität, denn sie war, wie schon erwähnt, mit den umliegenden Orten zu einer Civitas constituirt.

Nun ist weiter durch den römischen Schriftsteller Florus bekannt, dass, nachdem das ganze linke Rheinufer dem römischen Reiche einverleibt worden war, von dem älteren Drusus zur Sicherung dieser Rheingrenze gegen die Germanen einige zwanzig Castelle angelegt worden wären. Er nennt keines derselben mit Namen und es ist also fraglich, ob Worms darunter einzubegreifen sein wird. Nach meiner Meinung muss aber als ziemlich sicher angenommen werden, dass hier damals ein Castell errichtet worden ist. Denn einestheils war die gallische Stadt, welche die Römer vorfanden, jedenfalls schon ziemlich ansehnlich gewesen, sonst hätten die Vangionen sie nicht zu ihrem Hauptsitze erwählt und die Römer sie nicht zur Civität erhoben. Es haben auch von hier aus nach Gallien zur vorrömischen Zeit schon zahlreiche Strassenzüge bestanden und ihre Anlage war begünstigt durch die das Gebirge in querer Richtung durchschneidenden Thäler. Gerade von Worms aus liess sich am leichtesten eine Verbindung der Gegend am Mittelrhein mit dem Innern Galliens herstellen. Gleich südlich von Worms stellen sich einer solchen Strassenanlage wegen der Schroffheit des Hardtgebirges erheblichere Schwierigkeiten entgegen. Aus diesem Grunde, wegen der guten rückwärtigen Verbindungen, lässt sich allein schon die Anlage eines Castelles am hiesigen Platze erklären. Anderntheils aber müssten die Römer in der That schlechte Strategen gewesen sein, die sie doch bekanntlich nicht waren, hätten sie die wichtige Lage von Worms einem von Osten her den Rhein überschreitenden Feinde gegenüber nicht erkannt. Von Mainz rheinaufwärts bis weit über Worms und Mannheim hinaus gibt es, mit alleiniger Ausnahme von Oppenheim, keinen Ort von einiger Bedeutung, wo ein Höhenzug so dicht an den Rhein herantritt, wie hier bei Worms. Hier ist es eine Landzunge, die Wasserscheide zwischen Pfrimm- und Eisbach, welche sich weit in die Ebene bis nahe an den Rhein hereinzieht. Auf ihrem am weitesten nach Osten gelegenen Punkte, der Stelle, wo jetzt der Dom steht, war der Platz, der zur Anlage eines Castelles einlud.

Aus diesen Gründen ist mit ziemlicher Gewissheit anzunehmen, dass unter den mehr als zwanzig Castellen, die Drusus hier am Rheine errichtet hat, sich auch Worms befunden haben wird.

Dieses Castell dürfen wir uns aber nicht als ein aus Mauern und grossen Steinthürmen errichtetes Castell denken, es muss der damaligen Befestigungsart entsprechend ein einfaches Erdcastell gewesen sein.

Vor demselben hat sich nun die bürgerliche Niederlassung befunden und zwar nach Osten zu zwischen Rhein und Castell, geradeso wie in Mainz, wo auch vor dem Castell, dem jetzigen Kästrich, nach dem Rheine zu die Römerstadt lag. An derselben Stelle wird sich wahrscheinlich auch schon die gallische Niederlassung befunden haben. Denn gerade der Um-

stand, dass wir hier auf dem Gebiete der Stadt weder gallische Wohnreste noch Gräber der La Tènezeit angetroffen haben, lässt uns vermuthen dass dieselben an der Stelle der späteren Römerstadt sich befunden haben und durch diese während der Jahrhunderte langen Bewohnung vernichtet worden sind.

Die Hauptmilitärstrasse, welche von dem Niederrhein kommend über Mainz, Worms, Speyer und Strassburg, dann über die Alpen nach Rom führte, zog östlich an dem Castell vorbei, durch die Römerstadt. Ausser ihr müssen aber auch zahlreiche andere Strassen innerhalb der Stadt und solche, die nach auswärts zogen, vorhanden gewesen sein.

Die Stadt hat nun im Laufe des ersten und zweiten Jahrhunderts, wo im Grossen und Ganzen friedliche Zustände herrschten, jedenfalls an Grösse, Wohlstand und Bedeutung zugenommen.

Ob das Erdcastell später niedergelegt wurde und an seiner Stelle ein gemauertes Castell entstanden ist, darüber haben Funde bisher noch keinen Aufschluss gegeben.

Wenn aber ein solches Castell bestanden hat, so ist es sicher im dritten Jahrhundert wieder niedergelegt worden, als man daran denken musste, die ganze Römerstadt in die Befestigung hereinzuziehen und sie zu sichern gegen die immer mehr drohenden Einfälle der Germanen. Es war dies um die Zeit, als der römische Grenzwall jenseits des Rheines schon stark gefährdet war und die Germanen immer zahlreicher und häufiger über den Limes hereinstürmten und in das Decumatenland einbrachen.

Damals, wo in jedem Augenblicke ein neuer „Hannibal ante portas“ erscheinen konnte und an das Aufgeben des rechten Rheinufers gedacht werden musste, versuchte man durch die Befestigung der Rheinstädte wenigstens die Rheingrenze so lange wie möglich zu halten und es wurden anstatt der alten Castelle der ersten Zeit, die in den langen Friedensjahren vielleicht auch zerfallen waren, jetzt die Römerstädte in ihrer ganzen Ausdehnung mit einer Mauer umzogen.

In manchen Städten geschah, vermuthlich weil Gefahr im Verzuge war, die Anlage dieser Mauer sehr rasch und in sehr flüchtiger Weise. Man schleppte von überall her Steine zusammen, selbst die Grabdenkmäler auf den Friedhöfen schonte man nicht, um nur so rasch wie möglich die Mauer in die Höhe zu bekommen. Hier ist das offenbar nicht der Fall gewesen, denn wie wir sehen werden, sind die Reste der römischen Stadtmauer nicht in so übereilter Weise errichtet worden. Man hatte vielleicht hier in wohl vorbedachter Weise frühzeitig dafür gesorgt.

Die Stadt muss damals schon eine nicht unerhebliche Einwohnerzahl gehabt haben, denn sie übertraf das ehemalige mittelalterliche Worms wesentlich an Ausdehnung. Während dieses nur die eigentliche jetzige innere Stadt umfasste, erstreckte sich die Römerstadt viel weiter nach Süden hin, war also um gut ein Drittel grösser.

Doch bevor wir diese Römerstadt näher ins Auge fassen, wollen wir erst einmal untersuchen, seit wann überhaupt etwas über sie bekannt geworden ist.

Römische Funde müssen zu allen Zeiten seit der Vertreibung der Römer hier gemacht worden sein, jedoch hat das frühe Mittelalter absolut kein Verständniss für derartige Funde gehabt, ja sie waren sogar, als von den Heiden herrührend, verpönt. Es konnte desshalb bei dem niederen Bildungszustande der Bevölkerung ein Interesse für sie nicht aufkommen. So müssen bei dem Baue der Stadtmauer und bei dem Ausheben des breiten Grabens vor derselben, welche Anlage dem 11. Jahrhundert angehört, zahlreiche Reste aus römischer Zeit gefunden worden sein, denn der Graben hat nicht weniger als drei römische Friedhöfe durchschnitten. Aber keine Kunde ist uns erhalten geblieben von etwaigen Funden.

Solches trat erst ein zur Zeit der Renaissance bei dem Wiederaufleben des Interesses für die alten Schriftsteller durch die Humanisten. Von da an erst datirt auch hier das Interesse und die Fürsorge für die römischen Alterthümer. Von jetzt an wurden namentlich die inschriftlichen Denkmäler beachtet und aufbewahrt. So wurden von dem kunstsinnigen Bischof Johann von Dalberg schon gegen Ende des 15. Jahrhunderts zahlreiche römische Denkmäler im Bischofshofe geborgen, die jedoch in den Wirren der späteren Zeit wieder verloren gegangen sind. Auch während der Umgestaltung der Stadtbefestigung nach dem Vauban'schen Systeme wurden bei der Anlage von Ravelins vor der Martinspforte im Jahre 1666 derartige Funde gemacht. So mehrere Reitergrabsteine, unter welchen der des Signifer oder Standartenträgers besonders bemerkenswerth ist. Sie wurden am Martinsthore eingemauert, kamen später in das Stadthaus und von da ins Museum. Kleinere Funde wie Gefässe, Gläser und andere kleinere Gegenstände wurden im Martinsthore selbst verwahrt, sie sind jedoch bei der Zerstörung der Stadt 1689 wieder zu Grunde gegangen.

Dass damals Worms als Fundstätte für römische Alterthümer wohl bekannt war, beweist unter Anderem ein Briefwechsel zwischen dem Heidelberger Professor *Janus Gruter* und dem Rector einer hiesigen Schule aus dem Jahre 1603, sowie zwischen dem Strassburger Professor *Schöpflin*, dem Verfasser der „Alsatia illustrata“, und dem hiesigen Magistrate aus dem Jahre 1787. Die meisten der damals hier aufbewahrten Funde sind jedoch später wieder verloren gegangen. Auch das Interesse für derartige Gegenstände erlosch wieder mehr und mehr in den folgenden Kriegszeiten und so sehen wir erst gegen Mitte des vorigen Jahrhunderts dasselbe wieder erwachen. Damals gab es verschiedene Sammler in hiesiger Stadt, deren Sammlungen jedoch auch wieder, weil es der städtischen Behörde an dem nöthigen Interesse ermangelte, in alle Winde zerstreut wurden. Nur in *einer* Hand blieben die gesammelten Alterthümer wohl bewahrt. Das Haus *Cornelius Heyl* hatte sämmtliche auf seinem Gebiete und viele anderswo gefundenen Gegenstände sorgfältig erheben und in einer Privatsammlung vereinigen lassen. Diese ist schon seit einer Reihe von Jahren Dank eines hochherzigen Entschlusses mit der Sammlung des Paulusmuseums vereinigt.

Alle diese Funde konnten aber Mangels einer geeigneten Persönlichkeit nicht wissenschaftlich verwerthet werden und so hat vor Allem die Localgeschichte aus ihnen nur wenig Nutzen ziehen können. Namentlich die Topographie des römischen Worms wurde dadurch gar nicht gefördert, ja man befand sich ihr gegenüber in völliger Unkenntniss, weil eben Niemand da war, der sich die Mühe gab, darüber nachzudenken. So findet sich die erste Nachricht über topographische Verhältnisse des römischen Worms in einer von dem Mainzer Alterthumsvereine in den fünfziger Jahren herausgegebenen Schrift, in der gesagt ist, dass die grosse römische Militärstrasse längs des Rheines hier in der Nähe des Domes vorbeigezogen sein müsse. Dass diese Meinung jedoch

eine irrige war, werden wir aus dem Folgenden ersehen können.

Bezüglich der in Worms einmündenden Römerstrassen darf ich wohl, ohne unbescheiden zu sein, hier erwähnen, dass ich der erste gewesen bin, der sich die genaue Erforschung dieser Strassen angelegen sein liess. Schon gegen Ende der siebziger Jahre, als ich noch in Pfeddersheim wohnte, also vor der Gründung des hiesigen Alterthumsvereines, hatte ich alle diese Strassen in einer Karte genau eingetragen und auch einige derselben bei Pfeddersheim und Offstein auf kurze Strecken aufgedeckt. Ich vermochte nachzuweisen, dass alle concentrisch in dem heutigen Worms und zwar in der eigentlichen inneren Stadt zusammenliefen. Es konnte das auch gar nicht anders sein, denn innerhalb der die jetzige innere Stadt in einem grossen Halbkreise umgebenden römischen Friedhöfe, die schon seit Langem bekannt sind, muss selbstverständlich die Römerstadt gelegen haben. Eine andere Lage derselben war ja gar nicht denkbar und sie wurde durch die Strassenforschung wiederum bestätigt. Wie wenig man aber andererseits davon eine Ahnung hatte, geht daraus hervor, dass unmittelbar vor der Gründung des Alterthumsvereines hier ein Vortrag gehalten werden konnte, in welchem allen Ernstes behauptet wurde, das römische Worms könne nicht an der Stelle des heutigen Worms gelegen haben, müsse vielmehr weiter südlich in der Nähe von Weinsheim gesucht werden, weil dort nämlich römische Funde gemacht worden waren. Dieselben können aber doch nur das Vorhandensein einer der zahlreichen in hiesiger Gegend befindlichen villae rusticae beweisen.

Dann erfolgte im Jahre 1879 die Gründung des hiesigen Alterthumsvereines; durch sie wurde das Interesse insbesondere für die römische Forschung in unserer Stadt ausserordentlich angeregt. Dazu kam, dass bald nach derselben die Arbeiten für die Canalisation und Wasserleitung begannen und ihnen verdanken wir gerade in erster Linie unsere Kenntniss der Topographie des römischen Worms. Namentlich die Erforschung der Strassen der Römerstadt wurde durch sie hauptsächlich gefördert. Es bedurfte dabei aber auch der angestrengtesten und unermüdlichsten Forscherarbeit, denn oft wurden Wasserleitungsgräben, die manchmal eine oder zwei Römerstrassen zugleich angeschnitten hatten, ausgehoben, um noch an demselben Tage wieder zugefüllt zu werden. Es galt also keine Minute Zeit zu versäumen, denn Thatsachen, die hier unbeobachtet blieben, konnten hernach nicht wieder festgestellt werden, weil der noch jungfräuliche Untergrund der jetzigen Strassen der Stadt nur dieses eine Mal der Besichtigung zugänglich war und zu beiden Seiten derselben durch die intensive Bebauung seit der Römerherrschaft längst alle ursprünglichen Verhältnisse gestört waren.

An dieser Stelle darf jedoch nicht unterlassen werden, zu erwähnen, welcher reichen Förderung dieser Bestrebungen sich der Alterthumsverein seitens der Firma Doerr & Reinhart zu erfreuen hatte. Schon im Jahre 1880 wurde bei Errichtung eines Baues auf dem Tafelacker dieser Firma eine Strasse angeschnitten, die anscheinend römischen Ursprunges war. Erst später von diesem Funde unterrichtet, vermuthete ich gleich, sofern die Thatsache richtig war, dass hier die grosse römische Militärstrasse angetroffen worden sei, die längs des Hochufers des Rheines vom Niederrheine aus über Cöln, Bonn, Mainz, Worms, Speyer, Strassburg und über die Alpen nach Rom zog, denn dieselbe konnte nicht, wie in der Schrift des Mainzer Alterthumsvereines angegeben war, in der Nähe des Domes vorbeigezogen sein, sondern musste nach meinen Untersuchungen die Stadt an einem weiter östlich gelegenen Punkte durchschnitten haben. Die Firma Doerr & Reinhart liess nun in richtiger Erkenntniss von der Wichtigkeit dieser Thatsache für die Topographie des römischen Worms im Jahre 1884 diese Untersuchung auf ihre Kosten unter Leitung des Alterthumsvereines vornehmen. Die Strasse wurde aufgesucht und auf eine Strecke von weit über hundert Meter verfolgt, wobei zahlreiche interessante Funde, namentlich in den sie begleitenden Gräben gemacht wurden. So wurden dann zu beiden Seiten der Strasse an Tausend aus Thon gefertigter Spielsteine gefunden, mit welchen das römische Jung-Worms auf der Strasse nach Art des noch jetzt in Italien heimischen Boccia-Spieles sich zu belustigen pflegte. An einer anderen Stelle wurden sieben mehr oder weniger zerbrochene Kindersparbüchsen aus Thon gefunden. Beide Funde dürften wohl in ursächlichem Zusammenhange mit einander stehen, denn die durch das Spiel gemachten Gewinne sind gewiss zuerst in die Sparbüchsen gewandert, um wahrscheinlich bald schon durch Zerschlagen derselben wieder in Umlauf gesetzt zu werden.

Es konnte festgestellt werden, dass die Strasse in der That diese Hauptmilitärstrasse der Römer gewesen sein muss, was auch später durch die Auffindung der zwei noch zu besprechenden Meilensteine bewiesen wurde. Aber nicht allein die Untersuchung dieser einen Strasse hat die Firma Doerr & Reinhart ermöglicht, sie hat in gleicher Weise in den folgenden Jahren den Alterthumsverein in die Lage versetzt, nach weiteren Strassen zu suchen und so hat sich dann ergeben, dass auf ihrem Gebiete, dem zwischen der Schönauer- und der Scheidtstrasse gelegenen Tafelacker, nicht weniger als sieben Römerstrassen gefunden wurden, die alle noch wohl erhalten waren, weil nämlich dieses Gebiet ausserhalb der mittelalterlichen Stadt verblieben und seit der Römerzeit nicht mehr bebaut gewesen war. Es fanden sich also ausser der Hauptrömerstrasse noch fünf von ihr ausgehende, nach Westen verlaufende Querstrassen und eine die anderen Strassen in diagonaler Richtung schneidende Strasse. Ferner fand man viel römisches Mauerwerk, Brunnen, Säulenbasen, Estrichböden und zahlreiche kleinere Funde.

Die Ergebnisse der bisherigen Forschung in Bezug auf die Topographie des römischen Worms und namentlich die Anlage der Strassen sind in einer Karte niedergelegt, welcher der Stadtplan von Worms zu Grunde liegt, wie er vor 15 Jahren von Geh. Oberbaurath Hofmann, dem damaligen Stadtbaumeister, entworfen worden ist. Es sind darauf etwa 30 Römerstrassen in rother und blauer Farbe eingetragen. Die roth bezeichneten Strassen sind solche, die in der ersten Kaiserzeit und in der mittleren Zeit der Römerherrschaft erbaut worden sind und die blau eingezeichneten sind solche der spätesten Römerzeit.

Es konnten nämlich hier bei der Strassenuntersuchung diese drei Bauperioden festgestellt werden, was, ausser neuerdings in Trier, meines Wissens noch in keiner anderen Römerstadt möglich gewesen ist. So dürfte es auch, ebenfalls mit alleiniger Ausnahme von Trier, keine Römerstadt geben, in der so viele Strassenzüge nachgewiesen werden konnten, wie hier in Worms.

Was nun den Bau der Strassen anbetrifft, so war ich gerade durch ihn in den Stand gesetzt, je nach der Art des verwendeten Materiales und der gemachten Funde, die drei vorhin genannten Bauperioden zu unter-

scheiden. Die beiden zuerst genannten Perioden umfassen Strassen, die sehr solide gebaut sind. Sie bestehen durchweg aus Kies ohne Steinpackung, welcher jedoch häufig mit Ziegelstücken vermischt ist. Der verwendete Kies ist ausschliesslich sogenannter rother Donnersberger Kies, der hier bis in die Nähe des Rheines angetroffen wird. Der damit hergestellte Strassenkörper erreichte an manchen Stellen eine Mächtigkeit bis zu 2½, an anderen nur bis zu 1½ m. Er ist in einzelnen Lagen unter Zuhilfenahme von Wasser festgestampft und erhielt dadurch eine ausserordentliche Härte. Unterhalb des frührömischen Strassenkörpers findet sich noch keine irgendwie bedeutende Culturschichte und die im Strassenmateriale an manchen Stellen ziemlich häufig angetroffenen Münzen sind beinahe ausschliesslich solche von Augustus. Die zweite Art Strassen führt schon über römische Culturschichten, zum Theile sogar über römische Gebäudereste, Brunnen u. s. w. hinweg und es werden im Strassenmateriale Münzen und Fibeln späterer Zeit gefunden. Die spätrömischen Strassen hingegen haben ein ganz anderes Aussehen und anderen Bau. Sie bestehen nicht aus Donnersberger Kies, sondern aus Bach- und Rheingeschiebe, welches mit zahlreichen Ziegelstücken, Steinen, Eisenschlacken und viel schwarzer Erde vermischt ist. Sie liegen höher wie die früheren und ziehen meist über Trümmer römischer Gebäude hinweg. In ihrem Materiale werden nur ganz späte Münzen und Scherben spätrömischer Gefässe gefunden. Bei ihrer Anlage tritt das Bestreben zu Tage, den Zügen der älteren Strassen zu folgen, mit welchen sie meist parallel verlaufen, manchmal aber auch dieselben schneiden. Dass sie so häufig über römische Gebäudetrümmer hinziehen, erklärt sich wohl daraus, dass nach den in der letzten Zeit der Römerherrschaft jedenfalls sehr häufigen Zerstörungen der Stadt durch Raub und Brand seitens der eindringenden Germanen die Bewohner immer wieder das Bestreben hatten, sich möglichst in der Richtung der alten Strassenzüge anzusiedeln.

Die Strassen dienten sowohl dem Fern- wie dem Localverkehre. So wird die Stadt hauptsächlich durch zwei von Süden und Südwesten her kommende Strassen der ganzen Länge nach durchzogen, die am Nordende der Stadt, an der heutigen Martinspforte, in einem spitzen Winkel zusammentreffen, gerade wie noch heutigen Tages die Kämmerer- und Friedrichstrasse. Zwischen sie schiebt sich, von Südwest kommend, noch eine dritte Längsstrasse ein, die jedoch nur bis zur Mitte der Stadt gezogen zu sein scheint. Diese Längsstrassen sind nun durch zahlreiche Querstrassen mit einander verbunden, die in regelmässigen Abständen von einander angelegt sind. Viele von ihnen, wie auch die zwei Längsstrassen, liegen direct unter den heutigen Strassen, so dass dadurch das Bild des römischen Worms in seinen Strassenzügen grösstentheils bis auf den heutigen Tag dasselbe geblieben ist.

Während wir nach allen übrigen Richtungen hin Strassen die Stadt verlassen sehen, um dem Fernverkehr zu dienen — es sind deren ausser der Hauptmilitärstrasse noch 7, von welchen, um nur eine herauszugreifen, die durch das Pfrimmthal und nördlich des Donnersberges vorbeiziehende der Verbindung von Worms mit dem kaiserlichen Trier gedient hat — zieht keine einzige Strasse nach Osten dem Rheine zu. Obwohl das Gebiet zwischen Stadt und Rhein tiefliegendes Gelände, Ueberschwemmungsgebiet, darstellt und desshalb auch auf dieser Seite der Stadt kein Römerfriedhof sich findet, so muss doch angenommen werden, dass die Stadt mit dem Rheine und dem überrheinischen Lande durch eine Strasse, vielleicht sogar durch eine Brücke verbunden gewesen ist. Diese Strasse, deren Körper in dem tiefgelegenen Gelände längst verschwunden sein muss, wird von der Mitte der Stadt, wahrscheinlich von dem Castelle aus, in gerader Richtung nach Osten gezogen sein. Jenseits des Rheines bei Lorsch und weiter östlich ist dieselbe auch schon nachgewiesen worden. Es ist ferner wahrscheinlich, dass auch in südöstlicher Richtung, auf Ladenburg zu, eine Strasse die Stadt verlassen hat, denn es fanden sich in dieser Richtung, in der Mitte zwischen Stadt und Rhein, römische Reste.

Längs dieser Strassen wurden nun bei den erwähnten Wasserleitungs- und Canalisationsarbeiten auch Reste römischer Gebäude angetroffen, jedoch nicht allzu häufig, weil eben das Gebiet neben den Strassen in der inneren Stadt seit dem frühen Mittelalter bebaut gewesen und jedenfalls unzählige Male durchwühlt worden ist. Doch wurden auf dem Neumarkt in ziemlicher Tiefe grosse Säulenbasen mit Stücken der Säulentrommel gefunden, die auf ein grosses Gebäude mit Porticus schliessen lassen. Einer dieser Säulenreste steht jetzt vor dem Paulusmuseum. Auch in der Römer-, Friedrich- und Andreasstrasse wurden Gebäudereste angetroffen. In der Speyererstrasse konnte eine über einen 15 m breiten Wasserlauf aus grossen Steinpfeilern und darüber gelegten Dielen hergestellte Brücke nachgewiesen werden. Während nun in der inneren Stadt römische Gebäudereste verhältnissmässig selten waren, fand man sie in der südlichen Vorstadt, wo, wie schon erwähnt, die Bebauung im Mittelalter sehr gering gewesen war, um so häufiger. So wurden auf dem Gebiete der Firma Doerr & Reinhart die Fundamente zweier römischen Villen mit Säulenhallen, Brunnen und Estrichböden angetroffen, ebenso auf dem Gebiete des Gas- und Wasserwerkes verschiedene Gebäudereste mit Estrichböden.

Die Linie nun, jenseits welcher keine Bebauung mehr nachgewiesen werden konnte, ist auf dem Plane durch schwarze Färbung kenntlich gemacht. Sie bedeutet die eigentliche römische Stadtgrenze, denn jenseits derselben beginnen alsbald die Friedhöfe der Römerstadt.

Wir erkennen aus dieser Linie, dass die Römerstadt eine ellipsoide Form, genauer die eines länglichen Rechteckes mit abgerundeten Ecken besessen haben muss. Sie hatte eine Längenausdehnung von etwas über einem Kilometer, während ihre grösste Breitenausdehnung genau die Hälfte betrug.

Dass unsere Beobachtungen, die wir bei den Wasserleitungs- und Canalisationsarbeiten bezüglich der Längenausdehnung der Stadt machen konnten, richtig gewesen sind, dafür konnten wir durch den Fund der beiden schon erwähnten Meilensteine den genauen Beweis erbringen.

Der zuerst gefundene, dem Kaiser Maximianus gewidmete Stein stammt aus dem Jahre 293 und trägt die Entfernungsangabe: L(euga) I. Der andere, dem Kaiser Gallienus geweihte und aus dem Jahre 258 stammende Meilenstein trägt keine Entfernungsangabe. Er muss demnach im Mittelpunkte der Römerstadt gestanden und den Ausgangspunkt bedeutet haben, von dem aus nach Süden und Norden gezählt wurde, gerade wie von der goldenen Säule auf dem Capitol zu Rom. In der That beträgt die Entfernung von ihm bis zu dem ersterwähnten Meilensteine 20 Minuten und da dieser sicher von seinem Platze verschleppt worden

ist, weil er mit Grabdenkmälern des südlichen Friedhofes zur Ausfüllung eines Wassertümpels benutzt worden war, so stimmt die Entfernung zwischen beiden Steinen mit der einer Lenge = 27 Minuten gut überein. Er war also der erste Meilenstein von Worms in der Richtung nach der nächst grösseren Römerstadt, Speyer, hin. Der andere Stein fand sich nun in der That genau in der Mitte der von uns festgestellten Längenausdehnung der Römerstadt in der Nähe des heutigen Pfandhauses. Er sass demnach dem Mittelpunkte der Stadt gegenüber an der Strasse, nicht aber zugleich in dem eigentlichen Mittelpunkte derselben, denn die Hauptmilitärstrasse zog ja, wie schon erwähnt, durch den östlichen Theil der Stadt.

Die Römerstadt in dieser Ausdehnung entspricht, wie das ja schon durch die Meilensteine bewiesen wird, dem Ende des 3. Jahrhunderts. Ob nun aber auch in dieser ganzen Ausdehnung die Römerstadt mit einer Mauer umgeben war, oder ob nur ein Theil derselben, etwa in der Grösse der heutigen inneren Stadt, eine Befestigung aufwies, darüber müssen noch nähere Untersuchungen angestellt werden, die wahrscheinlich schon im Laufe des kommenden Winters ausgeführt werden. Von dieser Mauer finden wir nur noch an der westlichen Grenze der inneren Stadt grössere Reste, während sie sonst überall verschwunden ist. Der Grund für diese Erscheinung ist folgender:

Zur Zeit der Erbauung der mittelalterlichen Stadtmauer im 11. Jahrhundert standen jedenfalls noch ansehnliche Reste der römischen Mauer. Wo dieselben nun in den Zug der neu zu erbauenden Mauer hineinpassten, liess man sie stehen, während man sie an allen übrigen Stellen abbrach und die Steine einzeln verwendete. So finden sich am Heylshof und am Luginsland noch stockwerkhohe römische Mauerreste. Dass diese Reste römischen Ursprunges sein mussten, war für jeden Kenner längst klar, nicht aber, dass sie zugleich auch Reste der römischen Stadtbefestigung darstellten. Da nun meine Untersuchungen über die Grenzen der Römerstadt bewiesen, dass diese Grenze nach Westen gerade mit der mittelalterlichen Stadtmauer sich deckt, so war es höchst wahrscheinlich, dass diese Mauerreste nicht von Gebäuden herrühren, sondern Ueberbleibsel der römischen Stadtmauer darstellen würden. In diesem Falle mussten sich vor derselben, wenn nicht die ursprünglichen Verhältnisse durch die mittelalterliche Grabenanlage schon zerstört waren, noch Berme und einfacher oder doppelter Spitzgraben finden lassen. Es wurde deshalb eine nähere Untersuchung beschlossen, die alsbald meine Vermutung zur Gewissheit erhob, denn es fanden sich vor der Mauer eine 1,20 m breite Berme und ein ziemlich flacher Spitzgraben, auf dessen Sohle nur römische Scherben gefunden wurden. Ob noch ein zweiter Spitzgraben bestanden hat, konnte nicht mehr nachgewiesen werden, da der mittelalterliche Festungsgraben hier die früheren Verhältnisse zerstört hatte. Das Fundament der römischen Stadtmauer besteht aus trocken aufgemauerten rohen Kalksteinblöcken, während das aufgehende Mauerwerk, das gleich über dem Fundamente eine 0,60 m hohe Dossirung zeigt, aus den charakteristischen, sorgfältig behauenen, kleinen, länglichen Kalksteinquadern besteht. Die Aufmauerung ist eine sehr regelmässige und verräth keineswegs eine eilige oder flüchtige Arbeit.

Nach meinen Untersuchungen ist nun die mittelalterliche Stadtmauer auf der ganzen Westseite vom Luginsland bis jenseits der Martinskirche auf den Substructionen der römischen Stadtmauer errichtet.

Diese römische Stadtmauer war, wie wir dies von den Castellen wissen, nicht sehr hoch und das Stück am Heylshof dürfte so ziemlich der ursprünglichen Höhe entsprechen, d. h. mit Ausnahme der Zinnen nicht viel höher gewesen sein, als es jetzt noch ist. Von diesen Zinnen fanden sich in der Stadt und auf den Friedhöfen zerstreut verschiedene Decksteine, die sogen. Zinnensteine. Die Zinnen dienten den römischen Vertheidigern der Mauer und den Wachsoldaten als Deckung. Diejenigen römischen Soldaten, welche diese Wachen auf den Mauern zu controliren hatten, also die Rondeofficiere, hiessen die „circitores“, von circumire = Umgang halten, und ihre Anwesenheit in Worms wird bezeugt durch die Auffindung des Grabsteines eines solchen Circitor, mit Namen Aurelius Vapinus, der ihm, wie darauf angegeben, von einem seiner Zeltgenossen errichtet worden war.

Herr K. Schumacher:

Die bronzezeitlichen Depotfunde Südwestdeutschlands.

In mannigfacher Gestalt ist die Hinterlassenschaft der Völker, welche einst in grauer Vorzeit auf unserem heimathlichen Boden gesessen haben, auf uns gekommen; bald sind es Ueberreste ihrer Wohnplätze und Schutzanlagen auf dem Lande und zu Wasser, mit den verschiedenartigsten Culturabfällen, je nach der Art der Wohnungen und der Dauer und Stärke der Besiedelung, bald sind es die Ruhestätten der Todten, Bestattungs- und Brandgräber in der Erde oder in Grabhügeln über dem Boden, ärmer oder reicher ausgestattet, je nach den Sitten der Zeiten und den Verhältnissen der Betreffenden. Gegenüber dieser Hauptmasse von Funden, welche als die wichtigsten Documente zur Aufhellung der geschichtlichen und culturellen Entwickelung jener alten Völker gelten müssen, bleiben an Zahl weit zurück die Funde von Altsachen, die aus anderen Gründen dem Schosse der Erde anvertraut worden sind, wie die verschiedenartigen Weihegaben an die Götter, welche auf Bergeshöhen, in heiligen Hainen, in stehenden und fliessenden Gewässern etc. niedergelegt wurden, ferner die zufälligen Verstecke werthvoller Habe aus Zeiten grosser Gefahr oder die Depots, welche von wandernden Händlern und Hausirern zur Bequemlichkeit und Sicherheit des Transportes da und dort angelegt wurden, wie es heute noch in wilden Ländern geschieht. Und doch sind auch diese Collectivfunde für die Wiedergewinnung des culturgeschichtlichen Bildes jener weit zurückliegenden Zeiten von hervorragender Bedeutung, wie ich durch eine kurze Besprechung der bronzezeitlichen Handels- und Gussstättendepots Südwestdeutschlands zeigen möchte.

Die meisten von Ihnen werden sich noch der Rastelbinder und Kesselflicker erinnern, die, wie die Zigeuner, oft aus weiter Ferne kommend, von Dorf zu Dorf zogen, theils um schadhaftes Geräthe der Einheimischen auszubessern oder als altes Material einzutauschen, theils um neue Waare zu verkaufen. Und so war es schon vor undenklichen Zeiten, mehr als tausend Jahre vor Christi Geburt, als hier im Rheinthale noch ein Volk sass, dessen Abstammung und Namen wir noch nicht einmal kennen.

Vor mir liegt ein Fund, der erst vor kurzer Zeit in das Wormser Museum gelangte. Er ist ganz in der Nähe zum Vorscheine gekommen, bei Hangenweisheim, und besteht aus einer Anzahl meist schadhafter Bronzebeile, Sicheln, Schmuckgegenstände, Guss-

brocken etc., die alle auf einem Haufen zusammen bei Weinbergsarbeiten in der Nähe eines uralten Weges gefunden wurden. Nach seiner Zusammensetzung stammt er ohne Zweifel von dem Verstecke eines wandernden Erzarbeiters, der, wie die Formen der Geräthe zeigen, zu Anfang des letzten Jahrtausends vor Christi, vielleicht von Worms ausgehend, durch Rheinhessen zog, um seine Vorräthe zu verkaufen und unbrauchbar gewordenes Erzgeräthe einzutauschen, das er gelegentlich in neue Formen umgoss. Eine Zusammenstellung und kurze Betrachtung ähnlicher Funde der näheren und weiteren Umgebung wird dies mit aller Sicherheit erhärten. Doch sind im Allgemeinen nur solche Funde herangezogen, die ich selbst nachzuprüfen die Gelegenheit hatte. Der Uebersicht wegen sind dieselben nach den jetzigen Landestheilen geordnet.

I. Aus dem Elsass.

Als gesicherte Depotfunde können wohl folgende angesehen werden:

1. Bei Kurtzenhausen (Kr. Strassburg) fand nach einer freundlichen Mittheilung des Oberbürgermeisters Nessel in Hagenau vor etwa 80 Jahren ein Arbeiter beim Torfgraben an einer Stelle acht Hohlkelte, von denen Herr Nessel ein Stück erwarb.

2. Bei Wintershausen (Kr. Hagenau) stiess vor circa 60 Jahren ein Bauer beim Pflügen auf eine Anzahl „kupferne" Aexte und einige anderen kupfernen Gegenstände, die er an einen Trödler verkaufte. (Mittheilung von Herrn Nessel.)

3. Bei Surburg (Kr. Weissenburg) kamen 1892 beim Bahnbau neben einem grossen Steine 9 Bronzeringe zum Vorscheine. „Der Fund ist durch Herrn Professor Hennigs Hand gegangen, welcher einen Depotfund als gesichert annimmt." (Brief von R. Welcker 27. III. 1903.) Jetzt im Museum zu Strassburg.

Zweifelhafter Art sind folgende:

1a. Bei Dürrenenzen (Kr. Kolmar) fand sich 1893 eine Anzahl ganzer und zerbrochener Armringe, Theile eines Kettenschmuckes, Nadeln etc., alle der jüngeren Bronzezeit angehörig, die jetzt in den Museen von Strassburg und Mülhausen sind. Während Rector Gutmann glaubt, dass sie von einem Depotfunde herrühren, schreibt mir Baurath Winkler (5. IV. 1903): „Den Dürrenenzener Bronzefund halte ich nicht für einen richtigen Depotfund. Diese Stücke befanden sich in einem Gefässe, das aber von den Arbeitern ganz zerschlagen war. Ich fand nur noch ein Stückchen, das angeblich von ihm herrührte, und das ich eher in die jüngere Hallstattzeit verlege."

2a. Ehl (Kr. Erstein) ist bei v. Tröltsch, Fundstatistik S. 70, als Gussstätte bezeichnet. Dazu schreibt mir Oberbürgermeister Nessel: „In Ehl, auf dem Lande sowohl wie im Bette der vorbeifliessenden Ill werden seit undenklicher Zeit bronzene Schmucksachen aus prähistorischer und römischer Zeit in grosser Anzahl gefunden. Daher die Annahme, dass die Sachen auch an Ort und Stelle entstanden sind. Dieser Anschauung hat zum ersten Male Ausdruck gegeben Schreiber in seinem Taschenbuche für Geschichte und Alterthum in Süddeutschland I (1839) S. 191 f.;[1]) er spricht von einer officina aeraria in Ehl, und diese Ansicht hat sich auf alle späteren Archäologen bis auf v. Tröltsch übertragen. Man ist allerdings versucht, bei der unerschöpflichen Masse von Gegenständen, die dort bis auf heute erhoben wurden, an einen anderen Ursprung zu denken als an den blossen Besitz von Schmuck- und Gebrauchssachen." Von dorther stammende Hohlkelte erwähnt Schreiber, die ehernen Streitkeile 1848 S. 16, 39, vergl. Biesinger, Der Bronzefund von Ackenbach S. 13.

3a. Burg Nideck (Kr. Molsheim). Ueber dortige Funde schreibt mir Baurath Winkler: „Viele Bronzestücke, bestehend in Kelten, Armringen und Spangen etc., sind von 1870—1889 bei der Ruine Nideck gefunden worden. Ich besitze hiervon 7 Stück, wovon 2 Kelte von mir dort eigenhändig gefunden wurden. Die übrigen Stücke, 5 an der Zahl, habe ich aus dem Nachlasse des ehemaligen Försters auf Nideck erworben und eine grössere Anzahl von bronzezeitlichen Stücken wurde von der Wittwe des Försters nach Frankreich verkauft. Hier auf der Nideck nehme ich eine Werkstätte der Bronzeleute an."[2]) Die beiden von Winkler im Burggraben erhobenen Kelte gehören noch einem älteren Abschnitte der Bronzezeit an und gleichen beide dem Matériaux pour une étude préhist. de l'Alsace 1888 pl. VIII, 5 veröffentlichten Kelte von Nideck (vergl. ebenda S. 62).

II. Aus Lothringen.

Gesicherte Depotfunde:

4. Im Walde von Ponilly (Kr. Metz) 1867: 23 Knopfsicheln, 11 Stück Absatzkelte. Jetzt im Museum und Priesterseminar zu Metz und im Museum zu Nancy. Vergl. Hoffmann, Die Kleinalterthümer des Museums der Stadt Metz 1897 S. 37 (Jahrb. f. lothr. Gesch. V S. 174/175), Keune, Jahrb. XII (1900) S. 373 Anm., Paulus, Anthr. Corr.-Bl. XXXII (1901) S. 77.

5. Niederjeutz (Kr. Diedenhofen). Im Jahre 1898 wurden bei der dortigen Actienbrauerei St. Nicolaus in einem Thongefässe 23 gut erhaltene Gegenstände aus Bronze gefunden: 12 Ringe und Reifen, 4 Ringgehänge, 1 Doppelhaken, 2 Lochsicheln, 1 Lanzenspitze, Theile vom Pferdegeschirr, alles der jüngsten Bronzezeit angehörig. Im Museum zu Metz. Jahrb. f. lothr. Gesch. u. Alterthumsk. XII (1900) S. 409, abg. S. 388 Taf. 1, J. Beaupré Les études préhistoriques en Lorraine 1889—1902, Nancy 1902 S. 53 f. Wohl Handelsdepot.

6. Niederjeutz. Einige hundert Meter von der vorigen Fundstelle entfernt, kam 1900 ein zweiter Depotfund der gleichen Zeit zum Vorscheine, der eine Anzahl ganze und zerbrochene Armringe, einen Lappenkelt, eine Lanzenspitze, 1 Bruchstück einer Schwertoder Dolchklinge, Scheibchen etc. enthielt.[3]) Im Museum zu Metz. Vergl. Jahrb. f. lothr. Gesch. XII S. 410, abg. S. 388 Taf. 2, Beaupré, ebenda S. 55.

Ausserdem schreibt mir Director Keune (3. VII. 1903): „Ausser diesen Depotfunden kenne ich nur noch Stücke, die ich aus einer Privatsammlung 1902 erworben und die ich für den Rest eines den Depotfunden von Wallerfangen, Niederjeutz, Lay S. Remy und aus der Gegend von Bourges entsprechenden Depots halte." Einige

[1]) Vergl. ebenda S. 194: „nebstdem finden sich unverarbeitete Bronzemassen von vielfacher Composition, sogar in Güsschen u. s. w." und Schreiber, Streitkeile S. 16: „wo eine uralte Metallwerkstätte gegenwärtig von der Ill überströmt ist".

[2]) Vergl. auch C. Winkler, Versuch zur Aufstellung einer arch. Karte des Elsass 1896 S. 5, wo daselbst ein Ringwall angenommen wird.

[3]) Die römische Schnalle, der Knopf (Glöckchen?) etc. gehören nicht zu dem Collectivfunde, sondern sind nur wie das eiserne Hämmerchen bei denselben Ausschachtungsarbeiten gefunden.

weitere Depotfunde erwähnt Paulus, Anthr. Corr.-Bl. XXXII (1901) S. 77 von Jony, Plappeville, Lessy, Kuntzig, Salival etc., die ich aber noch nicht nachprüfen konnte.

III. Aus Rheinbaiern.

7. Im Gewann Griesgarten bei Schifferstadt (B.-A. Speier) fand man 1835 den bekannten „goldenen Hut" und 3 Absatzkelte beisammen. Ersterer sei (nach der protokollarisch aufgenommenen Aussage des Finders) „mit der Spitze nach oben gekehrt auf einer Platte gestanden, die, wie ich glaube, von Eisen gewesen, beim Anfassen jedoch ganz und gar zerbröckelt sei.[4]) Auf dem äusseren Rande der Krone seien die drei von ihm mit eingelieferten Keile von Bronze, an den oberen Theil der Krone angelehnt, gestanden." Vergl. G. Hager, Cat. d. bayer. Nationalmuseums IV (1892) S. 74 n. 390—392, wo auch die ältere Litteratur verzeichnet ist. Der Hut ist ausser bei Hager Taf. XXIII, Fig. I u. A. auch abgebildet bei Lindenschmit, Alterth. h. Vorz. I, 10 Taf. IV 1, einer der Kelte bei Hager Taf. VII Fig. 7. Jetzt im Nationalmuseum zu München. Da die 3 Absatzkelte der mittleren Bronzezeit angehören, der goldene Hut aber in die Klasse jener italienischen Arbeiten aus getriebenem Erzbleche zu rechnen ist, welche erst seit dem Uebergange der jüngsten Bronzezeit zur älteren Hallstattperiode in Deutschland häufiger auftreten, hat man vielfach an der Zusammengehörigkeit dieser Gegenstände gezweifelt, ein Zweifel, der aber in Hinsicht auf das amtliche (von Hager mitgetheilte) Protokoll nicht ganz berechtigt erscheint.

8. Meckenheim (B.-A. Neustadt). Eine Anzahl Gussformen für Lanzen, Pfeilspitzen, Messer etc. der jüngsten Bronzezeit, jetzt im Museum zu Speier. Vergl. Cat. d. hist. Abth. des Museums in Speier 1888 S. 66. Nach König, Beschreibung der römischen Denkmäler, welche seit 1818—1830 im Rheinkreise entdeckt worden, mit drei Tafeln, Kaiserslautern 1832 S. 191: „sind sie an einem Wege, welcher von Meckenheim nach Gimmeldingen führt, ohngefähr 40 Schritte entfernt, einen Meter tief unter der Erde auf Meckenheimer Gemarkung gefunden worden." Vergl. auch Mehlis, Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande III S. 46, Cat. der Berliner Ausstellung S. 69 n. 23, 24. Vergl. Nr. 6a.

9. Mussbach (B.-A. Neustadt). Nach König a. O. S. 141 f. sind „ohnweit Mussbach in einer Sandgrube mancherlei Waffen und Werkzeuge und zwar sechs- und siebenfach gefunden worden, darunter befanden sich Messerklingen, Sicheln, Lanzen, Meissel u. dergl., alles von Bronze". Vergl. auch Mehlis, Studien III S. 48.

Zweifelhafter Art sind folgende Funde:

4a. Böbingen (B.-A. Landau). Nach Mehlis, Studien III S. 54 „ein ganzes Bündel von unornamentirten Bronzeringen; Geld?, für Armringe zu weit, für Halsringe zu eng". Nach Mehlis brieflicher Mittheilung „vielleicht Depotfund".

5a. Niederkirchen (B.-A. Neustadt). Nach von Tröltsch, Fundstatistik S. 67 Handelsdepot.?

6a. Friedelsheim (B.-A. Neustadt). Nach Mehlis Studien III S. 45 (vergl. auch VI S. 47, 54, VIII S. 28 u. s.) 4 Gussformen aus Sandstein für „Dolche" (wohl Lanzen), Pfeilspitzen, Ringe und kleine Scheiben, die denen von Meckenheim sehr ähnlich seien. Auf die Vermuthung, dass die Gussformen von Meckenheim und Friedelsheim einem Funde angehören, schreibt Mehlis: „Aus dem Berichte im Intelligenzblatt des Rheinkreises 1828 S. 74 geht hervor, dass [bei Meckenheim] zwar von mehreren Modellen die Rede ist, aber nur für Dolche, Messer und Schwerter. Friedelsheim dagegen (die Notiz stammt n. m. E. von Stabsarzt Mayerhofer hier) hat ausser Dolchen und Pfeilspitzen auch Ringe und Platten. Die Meckenheimer Modelle bezw. Formen fanden sich westlich von Gimmeldingen am Heerwege, der vom Rheine her etwa von Altripp über Hochdorf nach Meckenheim, Königsbach, Gimmeldingen zieht". Aber auch Ohlenschlager schreibt im Anthr. Corr.-Bl. 1896 S. 88: „Ein dritter angeblich (Mehlis, Studien III S. 45) bei Friedelsheim gemachter Fund von Gussformen gehört zu den eben genannten (von Meckenheim) und ist nur durch einen Irrthum dem Fundorte Friedelsheim zugewiesen worden." Neuerdings theilt mir Mehlis mit, dass nunmehr auch er die beiden Funde als identische ansehe.

7a. Auf dem Feuerberg bei Dürkheim nach v. Tröltsch, Fundstatistik S. 67, 71 Gussstättenfund. Im Museum zu Dürkheim befindet sich von diesem Fundorte nach Mehlis Mittheilung eine Gussform aus Speckstein für ein dolchartiges Instrument (vergl. Mehlis, Studien II S. 48, III S. 43, VI S. 47, 54, VII S. 5 Fig. 2, vergl. auch Corr.-Bl. f. Anthr. 1875 S. 22, 1878 S. 72 f.; 1896 S. 88, Ohlenschlager) und ein Gusstiegel aus Thon.

8a. Von der Limburg bei Dürkheim nach Mehlis „eine unedirte Gussform aus Speckstein. Sie enthält in Dreieckform 3 Canäle, die zu 3 Halbringen leiten. Die Halbringe haben einen Durchmesser von 1 cm." Im Museum zu Dürkheim.

9a. Sehr fraglich ist ein Fund von Lanterecken (B.-A. Kusel): 1 Lappenkelt, 1 Armreif, 2 Armringe der jüngsten Bronzezeit, die angeblich zusammen in einem Steinbruche versteckt gefunden wurden. Jetzt im Museum zu Speier.

IV. Aus Rheinhessen.

10. Hangenweisheim (Kr. Worms). Im Frühjahre 1902 wurden beim Roden eines Weinberges am Rotengraben-Weg nach Westhofen 2 Schaftlappen- und 3 Tüllenkelte (einer nur zur Hälfte erhalten!, 2 Sicheln, ein Bruchstück eines Schwertes und ein hakenförmig gekrümmtes Bruchstück eines Armringes, 2 Gussbrocken gefunden. Nach „Vom Rhein" 1903 S. 50 „lagen alle Stücke so auf einem Platze zusammen, dass der Finder den Eindruck hatte, die Sachen müssten wohl ursprünglich in einem Holzbehälter oder in einer Tasche zusammen gelegen haben". Die Gegenstände sind grossentheils beschädigt. Also Sammelerz. Jetzt im Paulus-Museum zu Worms.

11. Blödesheim (Kr. Worms). In der Sammlung des Mainzer Alterthumsvereines: 5 sog. Knöchelringe mit Spiralscheiben, 2 Armspiralen, 4 tutuliartige Scheiben, ein Klapperblech, 1 Lanzenspitze, 2 Sicheln (1 Loch-, 1 Knopfsichel), alle ziemlich gut erhalten[5]), die 1851 angekauft wurden und von einem im Friedhofe von Blödesheim gemachten Depotfunde herrühren sollen. Vergl. Alterth. h. Vorz. I, V 4, 3, 4 (Knöchelring) und I, XII 2, 9, 12 (Sicheln). P. Reinecke, Ergänzungsheft (I S. 40) Beil. I S. 4 „die Bronzen von Blödesheim bilden nicht, wie früher angenommen, einen geschlossenen Depotfund; ein Theil der Bronzen gehört noch der alten Bronzezeit, der andere der frühen Hallstattzeit an". Wohl Handelsdepot.

[4]) Wohl Leder?

[5]) Die Schäden, welche die Tutuli zeigen, dürften wohl in jüngerer Zeit entstanden sein.

12. Hillesheim (Kr. Oppenheim). In der Sammlung des Mainzer Alterthums-Vereins, 1856 angekauft: 5 verschiedene Tüllenkelte, vergl. Alterth. h. Vorz. I, II 2, 7, 11, 12, ferner 2 (3) Lappenkelte (Alterth. h. Vorz. I, I 4, 47, 49), 1 sog. Querbeilchen, die meisten etwas defect. Also Sammelerz der jüngsten Bronzezeit.

13. Dexheim (Kr. Oppenheim), westlich vom Schänzchen. Lindenschmit schreibt darüber Westd. Zeitschr. XIII (1894) S. 293: „Gelegentlich einer Feldarbeit erhoben. In einer dickwandigen, grossen Urne wurde eine Anzahl von kleinen, viereckigen Bronzeplättchen gefunden, die sorgfältig auf einander geschichtet waren. Ein Theil dieser, aus dünnem Blech geschnittenen Täfelchen, 124 Stück, gelangten in das Museum in Mainz . . . Die 2 kürzeren Seiten sind aufgerollt, so dass kleine Röhren entstanden zum Durchziehen einer Schnur oder eines Lederstreifens. Diese Blechstücke konnten sowohl zum Besetzen von Gewändern als auch zur Herstellung von Halsschmuck u. dergl. benutzt werden. Allem Anscheine nach sind diese noch nicht zu Schmuckstücken verarbeiteten Metallplättchen in der Erde versteckt worden; Spuren eines Grabes fanden sich nicht.“ Auch das Wiesbadener Museum erwarb einige Fundstücke von dieser Oertlichkeit (vergl. P. Reinecke, Zeitschr. f. Ethn. 1902 S. (124) Anm. 2).

14. Neuerdings (1901 und 1903) gelangte aus Dexheim, von noch nicht näher gesicherter Fundstelle, an das Mainzer Museum eine weitere Anzahl ähnlicher Täfelchen, 14 kleine Rudernadeln, 3 grosse, verzierte Scheibennadeln, 3 Halsringe mit nach Aussen aufgerollten Enden, cylinderisch zusammengebogene Plättchen, kleine Drahtspiralen etc. (vergl. Lindenschmit, Westd. Zeitschr. XX (1901) S. 352 und XXII (1903) Museographie, P. Reinecke, Zeitschr. f. Ethn. 1902 S. (124) Anm. 2), welche alle offenbar von einem ähnlichen Handelsdepot der ältesten Bronzezeit herrühren. Vergl. z. B. Archaeologiai Ertesitö 1898 S. 149.

15. Zornheim (Kr. Mainz). Westd. Zeitschr. XI (1892) S. 246: „2 fast geschlossene Armringe . . . . .; an jedem der Ringe ist eine stark zusammengebogene Bronzenadel, deren Kopf fehlt, schleifenartig befestigt. Diese Gegenstände gehörten zu einem Funde von sog. Sammelerz, der bei Zornheim gemacht wurde. Leider gelang es nicht, die übrigen Bronzefragmente zu ermitteln“ (L. Lindenschmit).

16. Gaubickelheim (Kr. Oppenheim): 5 trianguläre, reich verzierte Dolche, 4 davon im Museum zu Wiesbaden, einer im Museum zu Bonn, offenbar ein Handelsdepot der älteren Bronzezeit. Vergl. Lindenschmit, Alterth. h. Vorz. I, II, Taf. 4, 2—5 und I, VI, Taf. 2, 6, Montelius, Arch. f. Anthr. XXV (1898) S. 469.

17. Wonsheim (Kr. Alzey): 1 schalenförmige Helmhaube und 9 Schälchen aus Bronze, welche nach ihrer aufsteigenden Grösse in einander gesetzt waren, gefunden circa 1858 auf dem Felde, wo der Beller Markt abgehalten ward. Der Helm und 6 Schälchen sind jetzt in der Sammlung des Mainzer Alterthums-Vereines. Vergl. Lindenschmit, Alterth. h. Vorz. I, XI, Taf. 1, 3 und II, III Taf. 5, 5, 6, P. Reinecke, Zeitschr. d. Ver. z. Erforsch. d. rhein. Gesch. u. Alterth. in Mainz IV (1900) S. 343 f. Ohne Zweifel eine Handelsniederlage aus der Uebergangszeit von der Bronze- zur älteren Hallstatt-Periode.

18. Bingen. In der Mainzer Zeitschr. I (1845 bis 1851) S. 320 schreibt Dr. Kenscher: „etwa zweihundert Schritte vom Scharlachkopfe wurden [wohl 1841] gleichzeitig auf einem vorspringenden Felsenecke 3 keltische Frameae, 2 Streitmeissel und mehrere bronzene Bruchstücke gefunden. Davon kam die prachtvoll gearbeitete Framea und ein Streitmeissel nach Kreuznach, während das Uebrige auf dem Rathhause zu Bingen aufbewahrt wird. Die Waffenstücke sind von Bronze, sehr gut erhalten und von recht sauberer Arbeit. Sie lagen ungefähr 1 Schuh tief im Boden auf einem $2^1/_2$ Schuh langen, 1 Schuh breiten und ebenso dicken ebenen Quarzfels, wie dergleichen häufig auf dem Scharlachkopfe vorkommen.“ Also eine Niederlage von Handelswaare und Sammelerz.

Zweifelhafte Depotfunde:

10a. Mainz. In der Gonsenheimer Hohl 13 Zierscheiben von abnehmender Grösse, die aber auch von einem Grabfunde herrühren könnten. Lindenschmit, Alterth. h. Vorz. III, VI Taf. 3, 7.

11a. Im Rheine bei Mainz a) im Laubenheimer Grund bei Weisenau 8 Lappenkelte, 14 Sicheln etc., vergl. Westd. Zeitschr. XVIII (1899) S. 401, die aber beim Baggern gewonnen wurden und schwerlich einen geschlossenen Fund darstellen. b) an der Ingelheimer Au an einer Stelle über 50 Stück Gussbarren in Stabform, vergl. Lindenschmit, Westd. Zeitschr. X (1891) S. 399, Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1891 H 1 S. 1, von Lindenschmit wohl mit Recht als Theil der Ladung eines gesunkenen Fahrzeuges betrachtet, das die Vorräthe eines Händlers barg. c) bei der Rettberg-Au 10 bronzene Angelhaken, vergl. Westd. Zeitschr. XVII S. 374, ob beisammen? d) bei der Rettberg-Au, vergl. Lindenschmit, Westd. Zeitschr. XIX (1900) S. 397: „als geschlossene Gruppe können vielleicht die an einer bestimmten Stelle bei Biebrich aus dem Rheinbette erhobenen Bruchstücke verschiedener Bronzegeräthe betrachtet werden. Es sind zerkleinerte und zerbrochene Gegenstände, anscheinend zum Einschmelzen hergerichtet, und mehrere Gussklumpen“: Bruchstücke von Lappenkelten, Theile von Sicheln, eine Schwertklinge, ein zerbrochener Schmalmeissel, ein Bruchstück eines Messers, ein Stück einer Lanze, Nadelfragmente, Zierbuckel, Gussbarren. Bei der Art der Hebung dieser Funde aus dem Rheinbette ist die Zusammengehörigkeit aller Stücke natürlich keineswegs gesichert, aber an ihrem Charakter als Sammelerz- oder Gussstättenfund dürfte schwerlich zu zweifeln sein.

12a. Oberolm (Kr. Mainz). Mit oder in einem Thongefässe wurden 44 Bronzeplättchen, 15 Bronzeblechröhrchen (wie bei Nr. 13), 46 an der Spitze abgeschnittene Schneckengehäuse von Columbella rustica des Mittelmeeres, 13 Perlen, Knöpfe und Ringe aus Elfenbein gefunden, vergl. P. Reinecke, Corr.-Bl. d. Westd. Zeitschr. XX (1901) S. 25, Zeitschr. f. Ethn. 1902 S. (124) mit Abb. 1858 von der Sammlung des Mainzer Alterthums-Vereines erworben. Leider fehlen alle näheren Fundnotizen, so dass nicht feststeht, ob das erwähnte Thongefäss wie bei Nr. 13 die Gegenstände barg, und ob ein Grab- oder Depotfund vorliegt.

13a. Flonheim (Kr. Alzey): 88 rechteckige Bronzeblechplättchen mit umgerollten Schmalseiten und 2 Bronzeblechröhren wie bei Nr. 12a, gleichfalls im Jahre 1858 vom Mainzer Alterthums-Vereine erworben, vergl. P. Reinecke, Zeitschr. f. Ethn. 1902 S. (123) mit Abb. Grab- oder Depotfund?

14a. Wöllstein (Kr. Alzey). 2 Knopfsicheln (eine defect), 1 Bruchstück eines Keltes (Absatzkeltes?), 1863 mit nicht zugehörigen Steinbeilen vom Mainzer Alterthums-Vereine angekauft. Schon der schadhafte Zustand der Gegenstände weist darauf hin, dass sie wohl von einem Funde von Sammelerz herstammen.

V. Aus Rheinpreussen bis an die Mosel.

19. Wallerfangen (Kr. Saarlouis). Auf dem Hanselberge wurden vor 1849 circa 30 Hohl- und Schaftlappenkelte im Sande gefunden. — Nach Ph. Schmitt, Der Kreis Saarlouis und seine nächste Umgebung unter den Römern und Kelten, Trier 1850 S. 86 lagen um einen grösseren etwa 30 kleinere im Kreise. Vergl. auch F. Hettner, Jahresb. d. Ges. f. nützl. Forsch. in Trier 1899 S. 27 mit Abb.

20. Wallerfangen. Schmitt schreibt: „Am Fusse des Hanselberges fand man 1849 beim Ackerbau wieder eine Menge der zweiten Art [Lappenkelte] zusammen. Vgl. Hettner, ebenda.

21. Wallerfangen. Im Jahre 1850 wurde südlich vom Hanselberge auf einer kleinen Anhöhe zwischen zwei Niederungen am Eichenborn der Hauptfund gemacht: 1 Schwert vom Möriger Typus, 4 Lappen- und Tüllenkelte, 1 Gussform für einen Lappenkelt, 14 Ringe, ein grösseres und mehrere kleinere Schallbleche, Theile von Trensen, Knöpfe, Scheiben, Röhrchen, durchbrochene Bronzeplatten, die wahrscheinlich für Pferdegeschirr bestimmt waren. Abgeb. u. besprochen von Victor Simon, Mém. de l'Académie de Metz XXXIII (1852) p. 231 f., Mortillet, Musée préhistorique Taf. 81 f., Hettner a. a. S. 27 f., Taf. I, Illustr. Führer durch d. Provinz.-Mus. in Trier (1903) S. 118. Hettner schreibt darüber: „Salomon Reinach vermuthet (catalogue sommaire du Musée St. Germain S. 138), dass die Gegenstände als fromme Spenden in den Sumpf geworfen worden seien, vielleicht in Folge eines Kampfes. Da aber der Fundplatz gerade eine erhebliche Erhöhung zwischen zwei Sümpfen bildet, ist diese Vermuthung wenig wahrscheinlich, es wird sich vielmehr hier wie bei den beiden Massenfunden von Kelten am Hanselberge um Depots handeln und zwar einheimischer Fabrikanten und Händler, da gerade am Hanselberge noch alte Kupferschächte vorhanden sind, deren frühzeitige Ausbeutung allerdings bis jetzt nur für die Römerzeit erwiesen ist.“ Der Fund ist jetzt im Museum zu St. Germain.

22. Tünsdorf (Tünnesdorf, Kr. Saarburg). 14 Absatzkelte, im Museum zu Trier, vergl. Jahresb. d. Ges. f. nützl. Forsch. in Trier 1855 S. 71, Hettner, Illustr. Führer S. 118, Undset, Westd. Zeitschr. V S. 15.

23. Trassem (Kr. Saarburg). Nach Hettner, Corr.-Bl. d. Westd. Zeitschr. 1902 S. 139 f., im Januar 1902 im Gemeindewald von Trassem, links von der nach Saarburg führenden Chaussee ziemlich hoch am Abhange des Berges unmittelbar neben einem Wege entdeckt. Sämmtliche Gegenstände lagen nach Angabe des Finders unter einem grossen Steine. Es sind ein Kurzschwert, 6 Randkelte, 4 goldene Lockenhalter, ein tordirter Goldreif, eine goldene Nadel mit Spiralbekrönung, alle gut erhalten und wahrscheinlich eine Handelsniederlage der ältesten Bronzezeit darstellend, wenn auch Hettner schreibt (S. 143) „der Fund braucht kein Depotfund zu sein, bei dem man anzunehmen hätte, dass ein Händler die Sachen vergraben hat. Es können vielmehr die Kostbarkeiten eines Häuptlings sein, Waffen und Schmuck“. Jetzt im Museum zu Trier. Vergl. auch d. illustr. Führer S. 116.

24. Horath (Kr. Bernkastel). 2 Gehängsel aus Bronze und 22 Flachringe, gefunden zufällig beim Strassenbau unweit Horath, vergl. Hettner, Westd. Zeitschr. IX (1890) S. 302, Illustr. Führer S. 119. Im Museum zu Trier.

Unsichere Funde:

15a. Kreuznach. 2 Knopfsicheln, bei den Grabungen innerhalb des Castells (Heidenmauer) gefunden, vergl. Engelmann, Castell Kreuznach, 1869, Atlas Taf. 11, Fig. 5, 6. Vielleicht könnte der Bronzereif Fig. 3 dazu gehören (?).

16a. Aus der Umgebung von Kreuznach: 3 Lanzen, 1 Messer, das Bruchstück eines Lappenkeltes, 1858 von der Sammlung des Mainzer Alterthums-Vereines angekauft, wohl von einem Depotfund.

17a. Rümmelsheim (?) (Kr. Kreuznach): 4 Lochsicheln, z. Z. im Besitze des Antiquars Jehring in Mainz, Nachbildungen im R.-G. Central-Museum in Mainz (Nr. 4764—67) mit der Bezeichnung Remmelsheim.

18a. Orscholz (Kr. Saarburg). Nach v. Tröltsch, Fundstatistik S. 71 Gussstätte (2 Bronzebarren).

VI. Aus dem Fürstenthum Birkenfeld.

19a. Nohen an der Nahe. Im Museum zu Birkenfeld liegen mit dieser Fundortsbezeichnung 3 gleiche Randkelte mit stark geschweifter Schneide wie die von Trassem, 1 Randkelt mit ziemlich geraden Seitenrändern, sämmtliche aus der älteren Bronzezeit, und ein Lappenkelt der mittleren Bronzezeit (vergl. auch Hettner, Westd. Zeitschr., III (1884) S. 184). Näheres über die Fundverhältnisse ist nicht bekannt. Da aber in Picks Monatsschrift, VII S. 59, nur von 2 zusammengefundenen Kelten die Rede ist („in den Wiesen von Nohen wurden 2 Streitwaffen (Kelte) von Bronze gefunden“, v. Cohausen), und auch Grabhügel in der Nähe von Nohen Bronzebeile ergaben, erscheint zum Mindesten die Zusammengehörigkeit der 4 bezw. 5 Kelte fraglich, wenn auch Vieles dafür spricht, dass die 3 geschweiften Kelte einem Handelsdepot entstammen.

VII. Aus Baden.

25. Bachzimmern im Donauthal (B.-A. Donaueschingen). Eine Anzahl verzierte massive Armringe von viereckigem Querschnitt, gefunden im Schweizerthal bei Bachzimmern, aufbewahrt in dem Museum zu Donaueschingen (1 in Karlsruhe). Vergl. Schr. d. Ver. f. Geschichte des Bodensees und seine Umgebung H. 29 (1900) S. 215 Anm. 4 (K. Schumacher).

26. Unadingen (B.-A. Donaueschingen). Im Jahre 1861 wurden 14 Stück bronzene Armringe gefunden wie die von Bachzimmern, gerade Stangen, Gussstücke, jetzt im Museum zu Karlsruhe. Vergl. Catalog der Berliner Ausstellung 1880 S. 20 n. 93.

27. Brannenberg (B.-A. Stockach). Viele Randkelte der älteren Bronzezeit, gefunden 1841 in einem Topfe in einem Acker bei Brannenberg, vergl. Stockacher Tageblatt 1851 Nr. 127: „in dem Topfe waren mehrere Dutzend von Streitäxten, abwechselnd aufeinander geschichtet.“ Schr. d. Ver. f. Gesch. des Bodensees. H. 29 S. 215 Anm. 2. Einige (6 Stück) davon sind jetzt im Museum zu Zürich, vergl. Ulrich, Catalog der Sammlungen d. antiqu. Ges. in Zürich S. 106, Carton 4124.

28. Bei Ackenbach (B.-A. Ueberlingen), einem zur Gemeinde Homberg gehörigen Hofe (zwischen Limbach und Roggenbeuren), wurden 1821 in nächster Nähe des Bauernhauses neben einem grossen Steine in einer Tiefe von circa 1 m in einer grossen Urne eine Anzahl von Bronzegegenständen gefunden, die ein Gewicht von „bis zu 100 Pfund“ gehabt haben sollen. „Zuoberst lag ein grosser gegossener Brocken Metall und Spiess gleichsam als Bedeckung.“ Leider wurde ein grosser Theil der Funde verschleudert, die übrigen sind im Museum zu Donaueschingen aufbewahrt, vergl. Bissinger, Der Bronzefund von Ackenbach, Donaueschinger Programm 1893. Erhalten sind noch eine Anzahl Lanzen, Dolche, Knopfsicheln, Bruchstücke

von Randkelten,[6]) eine Rollennadel, verzierte Blechstreifen (für Gürtel oder Schwertscheiden?), scheibenförmige Anhänger, Gussbrocken etc., im Ganzen gegen ein halbes Hundert fast ausnahmslos beschädigte Gegenstände der älteren Bronzezeit, welche Sammelerz darstellen, wenn auch einige Stücke wie die Lanzen und einige Scheiben zum Verkaufe bestimmte Handelswaare sein mochten. „Einzelne Stücke sind geradezu absichtlich zusammengekrümmt und verbogen, offenbar damit sie leichter in das Gefäss verpackt werden konnten“ (Bissinger S. 15).

29. Griesheim (B.-A. Offenburg) an der Kinzig. 7 oder 8 Flachkelte wie die von Brannenberg, sowie 8 Bruchstücke von Kelten, gefunden nordwestlich vom Orte am Waldrande. In der Alterthümersammlung zu Offenburg.

30. Ettlingen. 4 Lochsicheln, 1 Lappenkelt (Querbeilchen), 1 Rundmeissel, 1 Armring, 1 runde Scheibe, gefunden 1875 im Ettlinger Stadtwalde beim Baue eines neuen Weges in circa 1 m Tiefe unter Steinen geborgen, vergl. Cat. der Berliner Ausstellung S. 20 n. 97 (Album Sect. VII Taf. 14). Jetzt im Museum zu Karlsruhe. Wohl Handelswaare der jüngsten Bronzezeit, wenn auch einige Stücke beschädigt sind.

31. Dossenheim (B.-A. Heidelberg). 26 Stück Bronzen: 9 Lappenkelte, 4 Tüllenkelte, 4 Lochsicheln, Bruchstücke von Schwertern, Messer, Armringen, ein Fragment eines nordischen Hängebeckens, Gussbrocken, gefunden 1860 „in alten Verschanzungen an der Schauenburg“, vergl. Catalog der Berliner Ausstellung S. 19 n. 92, Album Sect. VII Taf. 12. Im Museum zu Karlsruhe. Im Jahre 1902 wurde 12 m von der früheren Fundstelle entfernt noch eine Bronzepfeilspitze gefunden (jetzt in der städtischen Sammlung zu Heidelberg). In dem der jüngsten Bronzezeit angehörigen Funde ist Handelswaare und Sammelerz vereint.

32. Osterburken (B.-A. Adelsheim). Im Jahre 1867 kamen bei den Grabungen im dortigen Römercastell eine Anzahl Bronzegegenstände, 2 Lanzen, mehrere Bruchstücke von Lochsicheln, eines Messers, verzierte Armringe, das gerade geschlagene Endstück eines Ringes, einige Spiralornamente, 1 Punzen, Gussbrocken etc. zum Vorscheine, die zum grössten Theile einem Funde von Sammelerz der jüngsten Bronzezeit zuzuschreiben sind, während die Lanzen und einige Armringe unbeschädigte Handelswaare bilden. Erw. Westd. Zeitschr. V S. 12; der obergerm.-rät. Limes des Römerreiches, Castell Osterburken (Nr. 40) S. 44. Abgeb. und besprochen Mannheimer Geschichtsblätter II (1901) S. 158 f. (K. Schumacher). Jetzt im Museum zu Mannheim.

33. Dietenhan (B.-A. Wertheim).[7]) Nach Kunstdenkmäler d. Grossh. Baden IV S. 132 (E. Wagner): „vor vielen Jahren seien hier unter einem Felsen gelblich messingartige sichelgeformte Messer gefunden worden, wahrscheinlich Bronzesicheln“, nach einer Mittheilung von Decan Schenk in Unter-Schüpf.

Zweifelhafter Art sind folgende Funde:

20a. Zwischen Kreenheinstetten und Rohrdorf (B.-A. Messkirch) sollen in einem Hügel 5 Bronzekelte der älteren Bronzezeit gefunden sein, die im Rosgarten-Museum zu Constanz aufbewahrt werden. Ich halte sie alle oder die meisten für Fälschungen.

21a. Bei Banzenreuthe (B.-A. Ueberlingen) fand man 1882 beim Grabenöffnen nach Schriften des Vereines f. Gesch. des Bodensees XII S. 156 und Leiner, Fundberichte aus Schwaben VI (1898) S. 14 „4 Sicheln (Knopfsicheln), eine Hacke (Kelt), ein halbes Beil von kupferreicher Bronze“. Da aber dort, am Killiweiher, eine Pfahlbautenstation liegt, kann man nicht ohne Weiteres auf einen Depotfund schliessen. Vergl. auch Bissinger, Der Bronzefund von Ackenbach S. 17, Schnarrenberger, Die Pfahlbauten des Bodensees 1891 S. 38, v. Tröltsch, Die Pfahlbauten des Bodenseegebietes (1902) S. 151.

22a. Heiligenberg (B.-A. Ueberlingen). In der dortigen Bergansiedelung sind einige rohe Gussklumpen gefunden worden (Museum Donaueschingen), vergl. v. Tröltsch, Die Pfahlbauten des Bodenseegebietes S. 31 und 150. „Dabei Thonscherben der neueren Steinzeit.“ Der von Schreiber, Die ehernen Streitkeile S. 39, erwähnte Fund von Burg, „ein eherner Kessel voll allerlei Instrumente und Schmucksachen von Gold und Erz“, dürfte wohl von einem Grabe herrühren.

23a. In den Pfahlbaustationen des Bodensees wurden nicht selten Gussbrocken gefunden, so bei Bodman, Staad, Constanz, Unter-Uhldingen, Schachenhorn etc., vergl. Schr. d. Ver. f. Gesch. d. Bodensees XVI S. 91, Fundber. a. Schwaben III S. 2, VI S. 14 (Leiner), von Tröltsch, Pfahlbauten S. 165, 170, 175 u. s., dagegen sind die bisher erwähnten Gussformen meist etwas zweifelhafter Art, so „ein noch in der Gussform steckendes Beil bei Sipplingen“ Hörnes Urgeschichte S. 336, vergl. aber auch Leiner, Fundber. a. Schwaben VI S. 12, eine Gussform für einen Meissel (?) aus Bodman, Veröffentlichungen der Karlsruher Sammlung II (1899) Taf. II Fig 14 (S. 34), eine Gussform für Schmucknadeln bei Lindau, v. Tröltsch, Anthr. Corr.-Bl. 1874 VII 53, Pfahlbauten S. 160 f., 179, 233, „das etwas [sehr] zweifelhafte Modell für einen runden, ornamentirten Bronzearmring“ von Wangen, vergl. v. Tröltsch, Pfahlbauten S. 162 f. Auch beim Guss mangelhaft ausgefallene Geräthe, die für eine örtliche Herstellung derselben sprechen, begegnen da und dort, so eine Lanzenspitze von Haltnau (Leiner, Fundber. a. Schwaben VI S. 14, v. Tröltsch, Pfahlbauten S. 176), ein Lappenkelt von Unter-Uhldingen (v. Tröltsch, Pfahlbauten S. 161) u. A., ferner Geräthe für die Bronzefabrication wie Punzen, von Bodman, Constanz, Unter-Uhldingen, Haltnau u. s. (Leiner, Fundber. a. Schwaben VI S. 14, v. Tröltsch, Pfahlbauten S. 165, 175, 176 etc.). Rohmaterial und Halbfabricate in Barren- und Stangenform sind indess in den Pfahlbauten selbst noch nicht mit Sicherheit festgestellt (Mindel-See v. Tröltsch S. 178, vergl. Friedrichshafen S. 179).

24a. Bei Graben (B.-A. Karlsruhe) am Rheinhochgestade wurden nach A. Bonnets Erkundigungen beim Torfstiche vor circa 30 Jahren 3 (sic!) Bronzesicheln beisammen gefunden. Vergl. Schnarrenberger, Der Kraichgau, Bruchsaler Programm 1902 S. 17 „der Torfstich im Erlich von Graben ergab 1868 2 Bronzesicheln, die nach Karlsruhe verkauft wurden“. Doch ist die Annahme eines Depotfundes sehr unsicher, da daselbst eine Pfahlbauansiedelung gewesen zu sein scheint.

Oh sich die bei Schreiber, Die ehernen Streitkeile S. 40 gegebene Notiz „vor einigen Jahren wurden in der Gegend von Mannheim mehrere Streitkeile

[6]) Der Lappenkelt Bissinger, n. 46 gehört wohl ebenso wenig zu dem Funde wie der Tüllenkelt n. 48, (vergl. Bissinger S. 12 f.). Vergl. auch Schreiber, Die ehernen Streitkeile 1818 S. 38.

[7]) Brief von Decan Schenk, 13. II. 1903: „mir sagte ein alter Mann, der betreffende Schatz sei zwischen Dietenhan und Lindelbach gefunden worden.“

von Erz gefunden; einer davon, mit der schönsten Patina überzogen, kam in die Sammlung des Verfassers" auf einen Collectivfund bezieht, konnte ich bis jetzt nicht ausfindig machen.

III. Aus Württemberg und Hohenzollern-Sigmaringen.

34. Bei Friedrichshafen, an der Strasse nach Ravensburg am „grossen Berge" 47 Stück Stäbe von Bronze, die jetzt im Museum zu Zürich sind (vergl. Ulrich, Cat. S. 214 n. 3271, v. Tröltsch, Pfahlbauten S. 179). „Dieselben sind in der Mitte flach, an den beiden Enden abgebogen und haben einen fast dreieckigen Querschnitt. Ihre durchschnittliche Länge ist 0,24 m. Bezüglich ihrer Verwendung neigt man zu der Annahme, dass dieselben als Beschläge von Schilden oder Panzerhemden gedient haben. Noch wahrscheinlicher ist indessen, dass wir es mit einem Halbfabricate zu thun haben" (Ulrich a. O.). Also wohl ein Handelsdepot von Rohbarren, wie sie namentlich aus bairischen Funden bekannt sind.

35. Im Lissenried (Torfmoor) bei Schussenried fand man 1892 beisammen: 9 Spiralscheiben, 15 Tutuli, 8 Drahtspiralen, einen Ring aus vierfachem Draht, an welchem 6 Cylinderspiralen angehängt waren, alle nach der chemischen Analyse aus reinem Kupfer. Sammlung des Oberförsters Frank in Schussenried. Vergl. Fundber. a. Schwaben 1 (1893) S. 24 f. (Fig. 1 bis 5), v. Tröltsch, Pfahlbauten S. 151. In demselben Torfmoor wurden schon früher gefunden: 3 „torques"-artige Ringe aus reinem Kupfer, die wie der Depotfund gleichfalls der ältesten Bronzezeit angehören, vergl. v. Tröltsch, ebenda S. 151/52 (Fig. 269).

36. In der Paulshöhle bei Beuron im Donauthale (O.-A. Sigmaringen) wurden 1844 „in einer Seitenhöhle, auf einer Art von Steinbank nach dem Berichte H. Schreibers [Taschenbuch 1846], nach anderer Aussage in einer Felsenspalte, eine grössere Anzahl von Erzgeräthen entdeckt, welche in eine Art Sack oder, wie es schien, einer vermoderten Rindsblase aufbewahrt lagen", vergl. Lindenschmit, Sammlung zu Sigmaringen S. 151 f. und Taf. XXIV f. Es sind 2 Lanzenspitzen, 1 Pfeilspitze, 2 Sicheln, Bruchstücke von Sicheln, 1 Lappenkelt, Bruchstücke von Armringen, Nadeln, gestanzte Blechstreifen, Gussbrocken etc.,[8]) das Ganze in der Hauptsache Sammelerz, sei es von einer Schmelzstätte eines ansässigen Schmiedes oder nur das Versteck eines wandernden Händlers. Einzelne Gegenstände scheinen intacte Handelswaare zu sein.

37. Zwischen Beuron und Friedingen kam 1897 am Fusse des alten Schlosses oder Burgstalles, an der Schlosshalde, ein Fund von 37 Bronzegegenständen zum Vorschein, 2 Lochsicheln, 1 Tüllenmeissel, 1 Punze, 12 offene verzierte Armringe, 4 Bruchstücke von Ringen, 8 geschlossene unverzierte Ringe, 2 Pferdetrensen, 2 Zierbuckel, 1 Cylinderspirale, 1 dicker zugespitzter Bronzedraht, 4 Gussbrocken etc. Sie lagen in einer Tiefe von $^1/_2$ m „alle wohl geordnet (z. B. die Ringe je nach ihrer Grösse in einander gesteckt), in einem deutlich von dem anderen Erdboden abstechenden, viereckigen Raume, wahrscheinlich ursprünglich von einer Art Holzkiste ausgefüllt, in welcher die Sachen verpackt waren. Weiters gaben mir die Finder an, dass obiger viereckiger Raum mit reiner schwarzer Erde, also leicht von dem Waldboden unterscheidbar, ausgefüllt gewesen sei, und dass der Boden unter den Bronzen ausgesehen habe, als ob da viel Holz vermodert sei", vergl. H. Edelmann, Prähistorische Blätter XI (1899) S. 1 f. (Taf. I), Fundber. a. Schwaben VII S. 3. In der Sammlung Edelmann in Sigmaringen.

38. Dächingen (O.-A. Ehingen) 5 mehr oder weniger beschädigte Lochsicheln, nach v. Tröltsch, Fundber. a. Schwaben IV (1896) S. 31 (Fig. 1—2), 1895 gefunden „im Ehinger Stiftungswalde Bühlhäule", bei Gelegenheit eines Wegbaues, links von der Landstrasse von Ehingen nach Münsingen. Die Sicheln lagen etwa 25 cm tief unter der Erdoberfläche unter kleineren Steinplättchen, alle 5 aufeinander. Nicht weit davon verschiedene Trichter und auch kleinere Steinhügel, die schon für Grabhügel gehalten wurden und von denen schon ein Paar geöffnet wurden, aber ohne Ergebniss."

39. Winterlingen (O.-A. Balingen). 5 Lochsicheln (Fundber. a. Schwaben IV S. 31), 1 Sichelmesser (Alterth. h. Vorz. I, XII Taf. 2, 3), 3 Lappenkelte, im Museum zu Stuttgart, nach dem Catalog des kgl. Cabinets Bronzen n. 97—99 im Jahre 1609 beisammen gefunden. (Mittheilung von Professor Sixt). Handelsdepot.

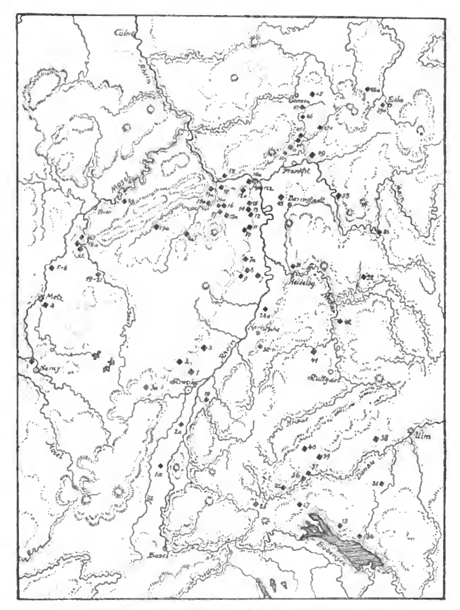
40. Pfeffingen (O.-A. Balingen). 1895 wurden „$^1/_4$ Stunde von Pfeffingen im Walde, dicht am Wege, der auf die Schalksburg, jenen grossen alemannischen Ringwall führt", über 100 Bronzegegenstände entdeckt „alle dicht beisammen, als ob sie einstens in irgend einer Weise verpackt gewesen wären" (v. Tröltsch, Würt. Vierteljahrh. 1889, Corr.-Bl. d. anthr. Ges. 1890 S. 51 f.). 105 Stück in der Staatssammlung vaterländischer Kunst- und Alterthumsdenkmale in Stuttgart, 5 Stück in der Sammlung Edelmann in Sigmaringen (Präh. Bl. XI S. 17 f.). Darunter einige ganze Stücke, der grössere Theil aber schadhaftes Sammelerz, circa 25 Lochsicheln, 1 Sichelmesser (Fig. 31), 14 Armringe, 4 Messer, mehrere Lappenkelte, 3 Lanzenspitzen, mehrere Schwerttheile, 1 Rasirmesser (Fig 39), mehrere Nadeln, 1 Tutulus nordischer Form (Fig. 16), verzierte Blechstreifen, 1 Bronzestab als Halbfabricat (Fig. 40),[9]) Gussbrocken

41. Vaihingen an der Enz. 5 Randkelte mit stark geschweifter Schneide, im Museum zu Stuttgart. Nach dem Inventare 2267 a—e: „5 Bronzekelte in einem Acker bei Vaihingen gefunden" (Prof. Sixt). Nach einer Mittheilung von Hofrath Schliz liegt vielleicht ein weiterer Randkelt von dieser Fundstelle in der städtischen Sammlung zu Heilbronn. Handelsdepot.

42 Heilbronn. 10 Bruchstücke von Schwertklingen und Dolchen der jüngeren Bronzezeit, von denen keines zum andern gehört. Hofrath Schliz schreibt mir darüber (9. 11. 1903): „nach der Angabe von Herrn Dr. Bilfinger wurden die Stücke von Waldinspector Nickel im Stadtwalde bei der „Urklinge" gefunden. Die Fundstelle liegt neben einem Wege, welcher als Verlängerung des auf dem Rücken zwischen Weinsberger- und Bottwarthal verlaufenden Höhenweges in das Köpferthal durch

[8]) Die erst 1857 ins Museum von Sigmaringen gelangten Gegenstände, 1 Dolchklinge, 1 Schlangen- und eine Bogenfibel, ebenso die Gegenstände Taf XXIV, 25, 27, 29, 30, welche gleichfalls aus der Paulshöhle stammen sollen, gehören jedenfalls dem Depotfunde nicht an, sondern sind, mit Ausnahme des Dolches, viel jünger.

[9]) Vergl. v. Tröltsch, Anthr. Corr.-Bl. 1890 S. 62 „der gestreckte lange Bronzestab (Fig. 40) ist gegossen und gehämmert. Er zeigt die Anfertigungsweise dieser Art von Bronzeringen. Dieselben wurden zuerst in solchen Stangen gegossen, sofort gehämmert, gefeilt und mit Ornament versehen, erst dann in die entsprechende Form gebogen."



Verbreitung der bronzezeitlichen Depotfunde in Südwest-Deutschland.

die Urklinge herabsteigt und direct auf den Kirchbrunnquell im jetzigen Stadtgebiete zuführt. Dieser Weg ist rechts von den Grabhügeln auf dem Böckinger Backen und „am Urbrunnen", links von den Resten eines auf dem „Bürgmal" stehenden Ringwalles flankirt und führt in seinem weiteren Verlaufe direct an dem der jüngeren Bronzezeit angehörenden Urnenfriedhofe „auf der Böhn" vorbei. — Sämmtliche Stücke erscheinen als Theile von zum Zwecke des Tauschhandels in handliche Grösse absichtlich zerschlagenen Schwertern und Dolchen". Jetzt in der städtischen Sammlung zu Heilbronn.

Unsicher sind:

25a. Metzingen (O.-A. Urach) und

26a. Widdern (O.-A. Neckarsulm). Vergleiche v. Tröltsch, Corr.-Bl. f. Anthr. 1890 S. 52 „von 2 anderen Gussstätten im mittleren und nördlichen Württemberg bei Metzingen und Widdern entdeckten sind nur unbedeutende Ueberreste erhalten."

IX. Aus dem rechtsrheinischen Hessen. (Provinz Starkenburg und Oberhessen.)

43. Griesheim (Kr. Darmstadt). In der Sammlung des Mainzer Alterthumsvereines liegen: 3 Halsringe mit umgebogenen Enden, 6 rollenförmige Spiralfingerringe aus Draht und rechteckige Blechtäfelchen nebst Anhängern von Gürtelschmuck, die 1864 angekauft wurden und mit ziemlicher Sicherheit als von einem Depotfunde der ältesten Bronzezeit wie Nr. 13, 14 (12a, 13a) herrührend betrachtet werden können. Vergl. P. Reinecke, Corr.-Bl. d. Westd. Zeitschr. XX (1901) S. 26, der wegen des Fehlens von Patina glaubt, dass die Stücke einem kleinen Depotfunde aus dem Moor bei Griesheim angehören.

44. Bei Ockstadt (Kr. Friedberg) wurden im Jahre 1882 zwischen dem Orte und der alten Mainzerstrasse an einer Stelle beisammen eine grosse Anzahl von Gegenständen der jüngsten Bronzezeit gefunden, die theils gut erhalten, theils mehr oder weniger beschädigt sind: 12 Lappenkelte, 4 Hohlkelte, 1 Hohlmeissel, 17 Lochsicheln, 3 Knopfsicheln, viele Bruchstücke aller der genannten Geräthe, 1 beschädigte Lanzenspitze, 1 brauchbare Pfeilspitze, viele ganze und defecte Armringe, 1 Pferdetrense, viele Anhängsel und scheibenförmige Besatzstücke vom Pferdegeschirr, 4 Gussrückstände des Tiegels, 1 Glättestein. Ein Ring zeigt noch ein Stück des Gusszapfens und die Gussnähte. Jetzt im Museum zu Darmstadt, vergl. Quartalblätter 1885 S. 25 f., die archäologischen Sammlungen zu Darmstadt 1897 S. 98 f. (vergl. auch ebenda S. 104: „Scherben roher Thongefässe, in denen sich der Ockstädter Bronzemassenfund befand").

45. Von Friedberg besitzt das Museum zu Darmstadt gleichfalls aus der Sammlung Dieffenbach 4 Gussformen bezw. Bruchstücke solcher aus Stein, für einen Absatzkelt (?), einen Lanzenschuh etc., die beim Ausgraben des Windecker'schen Felsenkellers zu Tage kamen, vergl. Quartalblätter d. hist. Ver. 1885 Nr. 1 S. 28 (G. Dieffenbach), Arch. Sammlungen zu Darmstadt 1897 S. 105.

46. Bei Rockenberg kamen 1900 (circa einen halben Kilometer) nordöstlich vom Dorfe am alten Gambacher Wege unter einem grossen, etwas ausgehöhlten Steine in nächster Nähe eines steinzeitlichen Depots 6 mehr oder weniger beschädigte Lappenkelte, 1 Schwertgriff vom Ronzanotypus, ein noch 13,3 cm langes Bruchstück eines stabförmigen Bronzebarrens und 1 Gussbrocken zum Vorscheine, welche jetzt in der Sammlung zu Butzbach aufbewahrt werden. Vergl. Quartalblätter III (1902) Nr. 7, mit Abb. (K. Schumacher).

47. Bei Gambach stiess im Jahre 1802 nahe am Pfahlgraben am sogenannten Dünnwalde in einer Tiefe von 3—4 Fuss ein Landmann auf den Inhalt einer Gussstätte. „Man grub nach und fand so viele dem erwähnten ähnliche Stücke Spiesse und andere Instrumente, auch ganze und angehauene, der Form nach in rund gewölbten Tiegeln geschmolzene Klötze des genannten Metalles, dass das Ganze 103 Pfund wog. Die zugleich mit ausgegrabene Menge Asche, Schlacken, Stücke von thönernen Schmelztiegeln, Töpfen, Schüsseln und Tellern, sowie Reste von Hirsch- und Rindshörnern, auch Zähnen und Gebeinen kleinerer Thiere berechtigen zu der Frage, ob nicht an dieser Stelle eine Giesserei für Waffen und anderes Geräthe gestanden hat." Schaum, Die fürstliche Alterthümersammlung zu Braunfels 1819 S. 79 f. (Fig. 180 f.), vergl. auch Dorow, Opferstätten II S. 34 Taf. VI, Dieffenbach, Urgeschichte der Wetterau (1843) S. 100 (Taf I Fig. 17 f.), Archiv f. hess. Gesch. IV, I 98 N. F. I S. 14. Von dem Funde sind jetzt nur noch vorhanden: 1 Lappenkelt, 1 Lochsichel, 3 Lanzenspitzen, 2 Messer, 1 rasirmesserförmiger Anhänger, Ringe etc., die meisten im Museum zu Wiesbaden, einiges Wenige in Bonn; doch werden gelegentlich einige Gegenstände dazugerechnet, welche nachweislich nicht zu dem Gesammtfunde gehören (Fuss einer Plattenfibel, Ringe etc.).

48. Lindenstruth (Kr. Giessen). Im Jahre 1855 fand man in der Nähe des Ortes einen Lappenkelt und die Gussform eines solchen, (einen kleinen Tüllenkelt?), 2 Armringe, die jetzt im Museum zu Darmstadt sind. Vergl. d. arch. Sammlungen 1897 S. 87, Lindenschmit, Alterth. h. Vorz. II, XII Taf. 1, 4, II, VII 2. 1. 2, Walther, Alterth. d. h. Vorz. innerhalb des Grossh. Hessen S. 92 (unter Grünberg), Kofler, Archiv f. hess. Gesch. N. F. I S. 18. 36.

Unsicher sind:

27a. Bingenheim (Kr. Büdingen). Dolch, Lanze, Bruchstück einer Sichel, die „beim Durchstiche des Fluthgrabens unweit Bingenheim im Jahre 1833 mit mehreren anderen Gegenständen zu Tage gefördert wurden". Vergl. Dieffenbach, Urgeschichte der Wetterau S. 100 Taf. I Fig. 17—19, Archiv f. hess. Gesch. IV 1, 293. Jetzt im Museum zu Darmstadt, vergl. d. arch. Sammlungen 1897 S. 84, 86 (Bilgesheimer Mühle).

28a. Maar (Kr. Lauterbach). Bruchstück einer Radnadel, eine Knopfsichel, 8 Armringe, jetzt im Museum zu Darmstadt, vergl. arch. Sammlungen S. 91 (Kofler, Arch. f. hess. Gesch. N. F. I S. 99).

X. Hessen-Nassau.

49. Hochstadt (Kr. Hanau). Um das Jahr 1838 wurden nördlich von Hochstadt circa 43 Bronzegegenstände erhuben: 2 Tüllenkelte, 4 Lappenkelte (einer mit noch senkrechten Lappen und Gussnaht), 4 Messer bezw. Bruchstücke solcher, 3 Lochsicheln und Bruchstück einer vierten, 3 Lanzen, Bruchstück einer weiteren (oder eines Pfeiles?), 4 Fragmente von Schwertern, viele Armringe, 2 grosse Spiralen, Theile von Pferdegeschirr, Bruchstück von einem Bronzegefäss, 2 Gussbrocken etc. Jetzt im Museum zu Cassel, vergl. Album d. präh. Ausstellung in Berlin, Sect. VII Taf. I. Cat. S. 235, Hammeran, Urgeschichte von Frankfurt 1882 S. 62. Theils Handelswaare, theils Sammelerz der jüngsten Bronzezeit.

50. Zwischen **Praunheim** und **Niederursel** (Kr. Frankfurt) im Districte „Goldgrube" wurde im Jahre 1773 von einem Hirtenjungen ein Depotfund von 6½ Pfund Gewicht entdeckt, von dem aber jetzt nur noch 12 Sicheln, 3 Lappenkelte im Frankfurter Museum erhalten sind. vergl. **Hammeran**, Urgeschichte von Frankfurt 1882 S. 64 (Catalog der Berliner Ausstellung 1880 S. 240). Wohl Handelsniederlage der jüngsten Bronzezeit.

51. Bei **Homburg** v. d. H. wurde 1880 dicht beim Bahnhofe ein Fund von über 200 Bronzegegenständen gemacht, circa 25 Lappen- und 4 Tüllenkelte, 43 Stück Loch- und Knopfsicheln, mehrere Messer, ein Rasirmesser, viele Ringe, Theile von Pferdgeschirr, Bruchstück eines Bronzegefässes, Gussbrocken etc., die jetzt im Saalburg-Museum aufbewahrt werden. Vergl. **Jacobi** in dem Werkchen von H. **Will**, Der Curort Homburg v. d. H. und **Hammeran**, Urgeschichte von Frankfurt S. 54. Handelswaare und Sammelerz der jüngsten Bronzezeit.[10])

52. In der Gemarkung **Eibingen** bei Rüdesheim wurden 1895 bei dem ehemaligen Kloster Nothgottes folgende Gegenstände dicht beisammen gefunden: eine Lanzenspitze, 2 Lappenkelte, 1 Tüllenkelt, 2 Sicheln, 1 Messer, alle diese Geräthe stark abgenützt und zum Theile defect, dabei aber auch 3 grössere, bei der Auffindung in einander steckende Armreife und ein kleinerer massiver Armring, sowie eine Zierscheibe, die gut erhalten sind. Also Verkaufswaare und Sammelerz der jüngsten Bronzezeit. Vergl. Nass. Annalen XXIX (1897) S. 1 f. und Taf. I (L. **Pallat**). In Privatbesitz.

Die Depotfunde von **Eschwege**, **Rothenditmold**, **Gudensberg** u. A. fallen bereits ausserhalb des von uns in Betracht gezogenen Gebietes.

Als unsicher seien noch erwähnt:

29a. **Unter-Bimbach** (Kr. Fulda). Nach der Mittheilung des Herrn **Vonderau** in Fulda sollen daselbst an einer Stelle eine grössere Anzahl von Radnadeln gefunden, aber von der Finderin aus abergläubischen Gründen in den Bach geworfen worden sein.

30a. In der Sammlung zu **Marburg** befindet sich nach einer Mittheilung von Professor v. **Drach** ein in der Nähe gefundenes Thongefäss, dessen Inhalt eine Gussform (für einen Kelt?) bildet. Da aber Gussformen auch aus Grabfunden bekannt sind (vergl. Cobern an der Mosel, Bonner Jahrb. H. 104 S. 165, H. 106 S. 220), bleibt die Bedeutung jenes Fundes einstweilen zweifelhaft.

XI. Spessart.

53. In der Mitte des Weges zwischen **Dürrmorebach-Strass-Bessenbach** (B.-A. Aschaffenburg) wurde im Februar 1897 unter einem gesprengten Basaltfelsen 3 Knopfsicheln gleicher Form erhoben. Brief von v. **Haxthausen** vom 14. III. 1897 an L. **Lindenschmit**, der mir freundliche Mittheilung machte.

Der von v. **Haxthausen**, Prähist. Bl. VI (1894) S. 33 f. beschriebene Fund von **Grossheubach** (1 Kupferkelt, 4 Steinbeile) stammt wohl aus einem Grabe.

Die anderen Depotfunde aus Franken und dem Mainthale wie die von **Königshofen**, **Schweinfurt**, **Bamberg**, **Zapfendorf**, **Weischau** etc. liegen schon ausserhalb unseres Gebietes.

---

[10]) Dass die Schwertstabklinge, Alterth. h. Vorz. II, XI 3, 8 nicht aus jenem Depotfunde stammt, hat schon P. **Reinecke**, Zeitschr. d. Ver. z. Erforschung d. rhein. Gesch. IV (1900) S. 342 Anm. 3 betont.

Im Ganzen sind also bis jetzt über ein halbes Hundert sichere und circa 30 zweifelhafte Depotfunde aus Südwestdeutschland bekannt, die bis auf wenige Ausnahmen von mir besichtigt und soweit als möglich nach ihren Fundverhältnissen nachgeprüft wurden. Da diese Liste aber allmählich ergänzt werden soll, bitte ich alle Mitforscher um freundliche Benachrichtigung über neue Funde oder ältere, die mir entgangen sein sollten.

Von den hier aufgeführten Collectivfunden mögen immerhin einige **Votivgaben** an die Götter darstellen, wie etwa die Moorfunde vom Lissenried (Nr. 35), von Griesheim (Nr. 43), von Banzenreuthe (Nr. 21a), vielleicht auch der Fund von Schifferstadt mit seinem goldenen Hute (Nr. 7), wenn mir eine solche Auffassung auch äusserst zweifelhaft erscheint. Bei anderen, wie namentlich bei den innerhalb der Ringwälle und Pfahlbauten gemachten Funden wird man mit mehr Recht an die Ueberbleibsel von **Werkstätten ortsansässiger Erzschmiede** denken dürfen, wie bei Niedeck (Nr. 3), Feuerberg (7a), Limburg (8a), Heiligenberg (22a) oder den Funden bei Mainz (11a), im Bodensee (23a), bei Graben (24a), bei Beuron (36) und Gambach (47). Weitaus die Mehrzahl derselben stammt aber sicherlich von **Handelsdepots**, wie die begleitenden Fundumstände deutlich zeigen.

Unsere Altsachen finden sich, meist wohlgeordnet, am häufigsten in einem grossen **Thongefässe** verborgen, wie bei Dürrenenzen (1a), Niederjeutz (5), Dexheim (13), Oberolm (12a?), Braunenberg (27), Ackenbach (28), Ockstadt (44), oder von einem **Felle** umwickelt, wie bei Schifferstadt (Nr. 7), Beuron (36) und in eine **Kiste** verpackt, wie bei Friedingen (37), Pfeffingen (40?): das Ganze nicht selten von Steinplättchen umstellt und durch einen grossen Stein nach Aussen kenntlich gemacht, wie bei Surburg (3), Trassem (23), Ackenbach (28), Ettlingen (30), Dietenhan (33), Dächingen (38), Rockenberg (46), Strass (53). Die Stelle der Verstecke liegt meist in der Nähe uralter Wege, aber gewöhnlich etwas abseits von den damaligen Ansiedelungen, nicht selten an Punkten, die durch auffallende Felsbildungen und eigenartige Terraingestaltung weithin erkennbar und leicht wieder auffindbar waren.

Die in der geschilderten Weise niedergelegten Gegenstände bestehen aus Waffen (Schwertern, Dolchen, Lanzen, Pfeilspitzen, gelegentlich auch einem Helme), aus Werkzeugen und Geräthen (Beilen, Meisseln, Punzen, Sicheln, mancherlei Messern, Gefässen) und verschiedenartigem Schmucke für Menschen und Pferde (Ringen und Reifen, Nadeln, Anhängern, mannigfachen Zierathen für Pferdegeschirr etc.), kurz Alles, was im Kampfe des Daseins und zum Schmucke des Leibes den Einheimischen damals wünschenswerth erscheinen mochte, das Meiste aus Bronze, nur wenige Schmuckstücke aus Gold, Elfenbein, Conchylien.

Doch nur in den wenigsten Fällen enthält die Niederlage nur tadellose und zum Verkaufe bestimmte Waare, wie bei Niederjeutz (5), Schifferstadt (7), Blödesheim (11?), Dexheim (13, 14), Gaubickelheim (16), Wonsheim (17), Oberolm (12a), Flonheim (18a), Wallerfangen (21?), Trassem (23), Funde, die also als **reine Handelsdepots** aufgefasst werden können. Weit häufiger erscheinen in demselben Collectivfunde neben gut erhaltenen auch abgenützte und schadhafte Stücke, die der Hausirer von den Einheimischen eingetauscht und nicht selten zur Erleichterung des Transportes und Umschmelzens absichtlich verkleinert hat, wie namentlich die Funde von **Sammelerz** bei Ackenbach (28),

Benron (36), Pfeffingen (40), Heilbronn (42), Ockstadt (44), Hochstadt (50), Homburg (51) zeigen. Dass der Händler dieses Geschäft des Umgiessens bei seinen Wanderungen nach Bedarf selbst vorgenommen hat, verrathen nicht nur die mitgefundenen Gussformen (Meckenheim 8, Friedelsheim 6a, Feuerberg 7a, Limburg 8a, Wallerfangen 21, Friedberg 45, Lindenstruth 48), Schmelztiegelreste (Ockstadt 44?) und zahlreichen Gussbrocken (10, 26, 28, 31, 32, 36, 37, 40, 42, 44, 46, 47, 49, 51), sondern auch die nicht seltenen Stücke, an welchen die Gussnähte noch nicht beseitigt sind, ferner die Rohbarren und Halbfabricate (Ingelheimer Au (11a), Unadingen (26), Osterburken (32), Friedrichshafen (34), Pfeffingen (40), Rockenberg (46), sowie die Handwerksgeräthe von Schmieden, vor Allem Meisselchen und Punzen so bei Osterburken (32), Friedingen (37), wie anderwärts Hämmerchen, Feilen, kleine Ambosse etc.

Was nun die wissenschaftliche Bedeutung dieser Fundcomplexe anlangt, so dürften hauptsächlich folgende Gesichtspunkte in Betracht kommen:

1. Lehren sie uns neue Geräthe und Gegenstände kennen, welche in den Gräbern fast nie, in den Wohnstätten nur sehr selten zum Vorscheine kommen, wie die genannten Geräthe der Erzschmiede, ferner einige Geräthe der Landleute, Sicheln, Hiebmesser etc., Theile des Pferdegeschirres u. A. m.

2. Geben sie durch ihre Zusammengehörigkeit wichtige chronologische Anhaltspunkte über die Gleichzeitigkeit der verschiedenen Typen und ergänzen und controlliren so die Erkenntniss, welche geschlossene Gräberinventare in dieser Hinsicht liefern. Doch darf nicht vergessen werden, dass in den Depots von Sammelerz wohl häufiger als bei Gräberfunden Gegenstände vertreten sein werden, die zur Zeit der Anlage des Depots längst nicht mehr im allgemeinen Gebrauche waren, wie auch bei uns unter dem „alten Eisen“, welches die Trödler aufkaufen, nicht selten ältere, oft recht werthvolle Sachen begegnen. Auch die Funde unseres Gebietes enthalten hierfür mehrfache Belege.

Ob diese Erscheinung zwar bei Blödesheim (11) und Nohen (19a) vorliegt, wollen wir dahingestellt sein lassen, dagegen umfasst der Fund bei Ackenbach (abgesehen von Bissinger 46, 48) mehrere Gegenstände, die verschiedenen Stufen der Bronzezeit angehören (Randkelte, Kelt mit herzförmigem Ausschnitte, Absatzkelt, Vogelfigürchen) und auch das Pfeffinger Depot weist einige Nadeln auf, die wohl älter als die Lappenkelte, das Rasirmesser etc. dieses Fundes sind. Auch die 3 Knopfsicheln des Ockstadter Versteckes dürften gegenüber den 17 flachen Lochsicheln, 15 Lappen- und Tüllenkelten vielleicht als „alte Ladenhüter“ anzusehen sein, wenn auch in dem Gussstättenfund von Homburg u. a. ähnliche Knopf- und Lochsicheln neben einander begegnen. Wenn einmal ein grösseres Material an solchen Sammelfunden vorliegt, dürften gerade sie in der schwierigen Frage über die Langlebigkeit mancher Typen entscheidende Aufschlüsse bringen. Aber die da und dort noch begegnende Anschauung, dass manche unserer Depots erst von Händlern der römischen Kaiserzeit aus alten Erbstücken und zufälligen Funden früherer Perioden im Barbarenlande aufgebracht seien, da nach Plinius Angabe bei den römischen Erzgiessern ein Zusatz von Bronze aus gebrauchten Gegenständen (aeris collectanei hoc est ex usu coempti) zum Gussmetalle beliebt war, diese Anschauung verträgt sich weder mit unserem heutigen Wissen über die Chronologie der Bronzezeit überhaupt, welche schon zu Beginn des ersten Jahrtausends vor Christi zu Ende war, noch ist sie begründet in der Zusammensetzung der Funde selbst, da keiner unserer gesicherten Collectivfunde irgendwelche Gegenstände aus der späteren Hallstatt-, der La Tène- oder römischen Periode enthält.

3. Die Hauptbedeutung unserer Funde liegt aber in den hochinteressanten Aufschlüssen, die sie über die Handelsströmungen und Culturbeziehungen jener Zeiten eröffnen. So zeigen die Depotfunde der ältesten und älteren Bronzezeit, also aus der ersten Hälfte des zweiten Jahrtausends vor Christi, wie die von Dexheim (13, 14), Oberolm (12a), Flonheim (13a), Trassem (23), Schussenried (35), Griesheim (43) mit ihren charakteristischen Scheiben- und Rudernadeln, den massiven Halsringen mit aufgerollten Enden, den verschiedenartigen Schleifen- und Spiralringen etc. grosse, zum Theile sogar vollständige Uebereinstimmung mit gleichzeitigen Grab- und Collectivfunden des oberen Donaugebietes, z. B. denen von Daiting, Honsolgen, Seiboldsdorf[11]) u. s. w. Auch Form und Material der goldenen Nadel, der Lockenhalter und des gedrehten goldenen Armringes von Trassem an der Saar weisen nach dem Osten hin, wenn sie auch das Rhonethal herauf gekommen sein sollten. Unsere Depotfunde bestätigen also vollauf die auch aus den Grabfunden immer klarer hervortretende Erkenntniss, dass die Cultur von ganz Südwestdeutschland in der ältesten Bronzezeit in erster Linie vom Donauthale her oder durch Formen von ursprünglich östlicher Provenienz beeinflusst war. Einige Typen der älteren Bronzezeit, wie die triangulären Dolche von Gaubickelheim (16), das Schwert von Trassem (23), die geschweiften Randkelte mit oberem Ausschnitte von Nohen (19a), Trassem (23), Braunenberg (27), Griesheim (29), Vaihingen (41) gelten allerdings allgemein für oberitalische Importstücke (vergl. Montelius, Chronologie der ältesten Bronzezeit S. 103, 106, 125, 127); doch dürfte diese Zurückführung auf Italien in Anbetracht der in jenen Funden vorherrschenden östlichen Typen wohl etwas einzuschränken sein. Die analogen italischen und speziell oberitalischen Formen können ja ebensowohl aus dem Nordosten herrühren, woher ja die terramare-Bevölkerung nachweislich einwanderte. Aus welchem Theile des Mittelmeergebietes die Schneckengehäuse (Columbella rustica) und der Elfenbeinschmuck des Oberolmer Fundes stammen, wird sich schwerlich je genau bestimmen lassen.

Diese Beeinflussung unseres Gebietes von Osten her ist auch noch in den folgenden Entwickelungsstufen der Bronzezeit wahrzunehmen, wie die Knopfsicheln der Funde von Ponilly (4), Blödesheim (11), Wöllstein (14a), Ackenbach (28), Ockstadt (44), Homburg (51), die Sichelmesser von Winterlingen (39) und Pfeffingen (40),[12]) die Kelte mit herzförmigem Ausschnitte wie von Ackenbach (28) und andere Erscheinungen beweisen. Doch wird diese östliche Verkehrsströmung, welche namentlich den Thälern des Neckar und Main folgte, allmählich sichtlich schwächer, da ihr von Westen und Süden namentlich seit der mittleren Bronzezeit immer stärkere Concurrenz entgegen tritt. Vom Westen, aus dem mittleren Frankreich, kommen namentlich die Absatzkelte, wie sie in den Depotfunden von Ponilly (4), Wöllstein? (14a), Tünsdorf (22), Acken-

[11]) Vergl. Corr.-Bl. für Anthr. XXXII (1901) S. 57 f. (P. Reinecke).

[12]) Vergl. meine Ausführungen Neue Heidelberger Jahrbücher IX (1900) S. 263 und Westd. Zeitschr. XX (1901) S. 200, 207. Die Sichelmesser z. B. des Fundes von S. Francesco (Bologna), Casalecchio di Rimini etc. sind anderer Art.

bach (28), Friedberg? (45) enthalten sind. Eine Schöpfung des Mittelrheingebietes selbst stellen die sogenannten Radnadeln dar, welche in den Funden von Maar (28a) und Bimbach (29a) begegnen.

In den Depotfunden der jüngeren und jüngsten Bronzezeit, also seit dem Ende des zweiten Jahrtausends vor Christi, herrscht auf unserem ganzen Gebiete wie auch in den gleichzeitigen Gräberinventaren weitaus der südliche Import aus der Schweiz und Oberitalien vor. Dies bezeugen Gegenstände wie die Helmhaube und die Bronzeschälchen von Wonsheim (17), Schwerter vom Ronzano- oder Möriger Typus von Wallerfangen (21) und Rockenberg (46), die Querbeilchen von Hillesheim (12) und Ettlingen (30), die „Rasirmesser“ von Pfeffingen (40), Gambach (47), Homburg (51), Armringe und Nadeln vom Pfahlbautentypus beziehungsweise deren Weiterbildungen wie von Niederjentz (5), Lauterecken (9a), Wallerfangen (21), Gambach (47), Eibingen (52), Theile vom Pferdegeschirre von Niederjentz (5, 6), Wallerfangen (21), Horath (24), Friedingen (37), Pfeffingen (40), Ockstadt (44), Gambach (47), Hochstadt (49), Homburg (51). Während die reinen Handelsdepots wie die von Niederjentz (5), Ganbickelheim (16), Wallerfangen (21) etc. nur Bronzen aufweisen, die für ein Ursprungsgebiet charakteristisch sind, sei es den Westen, Süden oder Osten, enthalten die Niederlagen von Sammelerz nicht selten Geräthe von verschiedener Herkunft, wie wir es bei den Funden von Ackenbach, Pfeffingen, Ockstadt gesehen haben. Sogar Gegenstände „nordischer“ Abstammung begegnen z. B. in dem Depotfunde von Dossenheim das Bruchstück eines norddeutschen Hängebackens (vergl. Zeitschr. f. Ethnologie 1886 S. 10, Westd. Zeitschr. V (1886) S. 17) oder in dem Pfeffinger Funde ein Tutulus nordischer Form, die wohl von den aus dem Weser- und Elbgebiete auf den Wegen des Bernsteinhandels nach Süden zurückkehrenden Erzhändlern mitgebracht wurden.

Aber nicht bloss die Richtungen des Handels im Allgemeinen lassen unsere Depotfunde erkennen, sondern auch die Wege selbst, auf welchen jene Händler und Hausirer gezogen sind. Oder sollte es nur auf Zufall beruhen, dass weitaus die Mehrzahl der elsässischen (Kurtzenhausen, Wintershausen, Surburg), der rheinbairischen (Mussbach, Meckenheim etc.) und ein grosser Theil der rheinhessischen Funde (Hangenweisheim, Blödesheim, Hillesheim, Dexheim, Zornheim beziehungsweise Gaubickelheim) in der Nähe jenes schon seit der Steinzeit begangenen Weges liegen, der von Basel, Mandeur und Belfort her immer unmittelbar am Fusse der Vogesen und der Hart entlang, westlich an Colmar und Brumath vorbei nach Weissenburg, Neustadt, Monsheim und von hier einerseits über den Höhenrücken nach Ilesloch, Mommenheim und Mainz, andererseits über Alzey direct nach Bingen und weiter rheinabwärts führt, ein Weg, der in seiner ganzen Länge auch von den Römern benutzt und theilweise zur Kunststrasse ausgebaut wurde? Und das Gleiche gilt für die sogenannte „Bergstrasse“, welche dem Fusse des Schwarz- und Odenwaldes entlang nach dem unteren Mainthale führt (Depotfunde von Griessheim, Ettlingen, Dossenheim, Griesheim), während die auf beiden Ufern längs des Rheinhochgestades schon von frühester Zeit ab vorhandenen Wege jenen Händlern weniger behagt zu haben scheinen, da sich entlang derselben nur wenige und diese meist zweifelhafte Niederlagen finden (Graben, Dürrenenzen, Ehl, Schifferstadt).

Einen Seitenast dieser grossen Handelsroute bildet der aus der Westschweiz und dem Gebiete des Doubs und der Saone (Rhonethal) kommende Handelsweg, der in das Thal der Mosel und Saar führt und durch die Depotfunde von St. Remy bei Toul, Fronard bei Nancy, Pouilly bei Metz, Niederjentz bei Diedenhofen u. s. w. bezw. (längs der Saar) von Wallerfangen, Tünsdorf, Trassem etc. bezeichnet ist. Die Mehrzahl dieser Funde, wenigstens die der mittleren und jüngsten Bronzezeit angehörigen, verrathen in ihren Typen manches Gemeinsame und gegenüber den Rheinthalfunden Abweichende, dagegen viele Berührungspunkte mit Erscheinungen der Westschweiz und der benachbarten französischen Theile. Die Trace des Weges selbst muss im Einzelnen noch nachgewiesen werden.

Wie schon die Seltenheit der Depotfunde von Mainz rheinabwärts, die Häufigkeit derselben in der Wetterau nahelegt und die Gräberfunde bestätigen, folgte der Hauptstrom des schweizerisch-italischen Handels von Mainz ab keineswegs dem Laufe des Rheinthales, sondern ging durch die Senke der Wetterau hinüber in das Gebiet der Weser und Elbe, um das Gold des Nordens, den Bernstein, zu gewinnen. Auch in der Wetterau reihen sich die Depotfunde in auffallender Weise längs jener wichtigen mittelalterlichen Verkehrsstrasse, welche von Mainz am Fusse des Taunus entlang unter dem Namen „Alte Mainzerstrasse, Wein- oder Butzbacherstrasse“ zwischen Ober- und Niedernrsel nach Ockstadt und von hier einerseits über Butzbach, Giessen, Marburg und weiter in die Gegend von Cassel, andererseits über Rockenberg, Gambach, Lindenstruth, Lauterbach in die Gegend von Fulda zog.[13]) Es kann daher kaum ein Zweifel bestehen, dass auf denselben, damals allerdings wohl noch recht primitiven und sich mannigfach wie ein ungeregelter Flusslauf verästelnden Pfaden und Naturwegen sich der Erz- und Bernsteinhandel schon der Bronzezeit bewegte, welcher die Kunsterzeugnisse des Südens gegen die Naturproducte des Nordens einzutauschen versuchte.

In ähnlicher Weise liessen sich auch die längs des Donauthales, sowie die von diesem nach dem Bodensee, dem Rhein-, Neckar- und Mainthale abzweigenden Handels- und Verkehrswege an der Hand unserer Depotfunde verfolgen; doch müssten wir den uns gesteckten Rahmen der Arbeit überschreiten. Hervorgehoben seien nur die Depotfunde von Unadingen bei Neustadt (26) und Winterlingen-Pfeffingen bei Balingen (39, 40). Der erstere Fund lehrt uns, dass schon in der Bronzezeit ein Verkehrsweg, wenn auch nur in Gestalt eines Saumpfades, vom Donauthale über den Kamm des Schwarzwaldes durch das Höllenthal nach Freiburg und in die Rheinebene führte, während die beiden anderen Depotfunde einen solchen Weg aus dem Donauthale über die Rauhe Alb in's Thal des Neckars wahrscheinlich machen, der streckenweise auch von den Römern benutzt wurde.

So setzt sich, wie bei einem Mosaik, Steinchen an Steinchen zusammen zu dem Bilde der Culturentwickelung jener längst verschwundenen Zeiten, eine laute Mahnung auch für weitere Kreise, selbst den unscheinbarsten Ueberresten des Alterthums die gebührende Beachtung zu schenken im Interesse der Wissenschaft und aus Liebe zu unser schönen Heimath.

[13]) In die Gegend von Fulda führte südlich am Vogelsberge vorbei in der Richtung des Kinzigflusses noch ein zweiter Weg, an welchem der Depotfund von Hochstadt bei Hanau liegt. Dieser Weg oder wenigstens ein Theil desselben scheint noch in karolingischer Zeit bestanden zu haben, wie die Nachrichten über Bonifacius etc. erkennen lassen.

Professor Dr. **Klaatsch-Heidelberg:**

Sie haben heute bereits gehört, welch grosse Rolle in der Entwickelung der Anthropologie die Funde gespielt haben, die in den 50iger Jahren durch Boucher de Perthes bekannt wurden, als man zuerst im Sommethal Steinwerkzeuge ausgrub zusammen mit den Knochen ausgestorbener diluvialer Säugethiere. Erst seit jener Zeit konnte man überhaupt den Gedanken fassen lernen, dass der Mensch in einer sehr weit zurückliegenden Periode bereits existirt habe und jenen Steinwerkzeugen wurde eine ähnliche Rolle zu Theil, wie sie die Leitfossilien in der Geologie spielen, um die Anwesenheit des Menschen darzuthun dort, wo von Knochenresten desselben nichts erhalten geblieben ist. Dadurch wurden jene geistigen Kämpfe angeregt, die erst in neuerer Zeit ihren Abschluss gefunden haben, ob der Mensch ein Zeitgenosse jener ausgestorbenen Thiere, des Mammuts, Rhinoceros u. s. w. gewesen sei. Heute sehen wir, dass längst alle Bedenken überwunden sind, die damals vorhanden waren, dass der Mensch nicht nur mit dem Mammut zusammen gelebt hat, sondern wir wissen, dass er schon mit anderen Formen zusammen existirte, die ein noch höheres geologisches Alter haben; wir wissen, dass das Mammut eine relativ spät auftretende Form ist, welcher andere Elephanten, wie E. antiquus und E. meridionalis, vorangingen. Wenn wir jetzt diese Erkenntniss haben, so verdanken wir sie wiederum der Auffindung von Steinwerkzeugen. Jene zuerst gefundenen, welche grosses Aufsehen erregten, waren schöne und elegante Steinmesser, die heute in allen Sammlungen verbreitet sind und geradezu als Schultypen für die Instrumente der älteren Steinzeit angesehen werden können. Allmählich erst baute sich die Erkenntniss auf, dass verschiedene Formen solcher Werkzeuge in jener Periode existirten, die wir die ältere Steinzeit nennen, im Gegensatze zu der jüngeren, die dadurch ausgezeichnet ist, dass der Mensch die Steinwerkzeuge auch polirte. Es entstand eine Classification der älteren Steinzeit auf Grund der Meinung, dass der Mensch in den einzelnen Perioden derselben sich ausschliesslich bestimmter Typen von Instrumenten bedient habe, die nach dem ersten oder wichtigsten Fundorte (Chelles, Monstier u. s. w.) benannt wurden. Es war sicherlich zunächst ein grosser Fortschritt, ein geologisches Moment in die Prähistorie einzuführen, und die Franzosen, die Meister in den Classificationen, haben sich damit ein grosses Verdienst erworben. Aber wie an jeder menschlichen Eintheilung haftete auch dieser der Mangel der Beschränkung an, und das System, durch welches H. de Mortillet's Name grosse Berühmtheit weit über Frankreich hinaus erlangt hat, ist allmählich dahin gesunken; es bahnt sich in neuerer Zeit die Erkenntniss an, dass die Instrumente, welche der Mensch angefertigt hat, noch viel mannigfaltiger waren, als man früher geglaubt hat. Die Franzosen selbst freilich sträuben sich auch heute noch theilweise gegen den Fortschritt, der von anderer Seite gekommen ist: Ich muss eines Mannes gedenken, der sich um die Erforschung der älteren Steinzeit das grösste Verdienst erworben hat, Rutot's in Brüssel, der zuerst darauf hingewiesen hat, dass in Belgien aus der Periode, welche unserer Eiszeit entspricht, eine grosse Mannigfaltigkeit der Steinwerkzeuge vorkommt. Ich habe das Glück gehabt, in der letzten Zeit Studienreisen[1]) vornehmen zu können nach England, Deutschland, Belgien, Frankreich und bekenne, dass durch diese Reisen meine ganze Vorstellung von den ältesten Steinwerkzeugen der Menschen eine Klärung erfahren hat. Als ich zuerst nach Frankreich kam, war ich auch noch von der Schulvorstellung befangen, als ich aber unter Rutot's Leitung die Mannigfaltigkeit der Steinwerkzeuge in seiner Sammlung schaute und in der ungestörten Schicht der Exploitation Hélin bei Mons dieselben ausgrub, sah ich ein, dass eine grosse Engherzigkeit vorlag. Man kann auch an ganz wenig bearbeiteten Feuersteinstücken unzweifelhaft die Thätigkeit der Menschenhand nachweisen. Es ist das ein Punkt von grosser Tragweite, und es war natürlich, dass sich der Widerspruch schnell regte und die Meinung auftauchte, es könnten solche Instrumente auch vorgetäuscht werden, es gäbe natürliche Ursachen, welche durch Druck oder Stoss den Stein so verändern könnten, dass man irrthümlicher Weise ein Stück als von Menschenhand bearbeitet ansehen könnte, welches auf natürlichem Wege geformt war. Es musste die Kritik um so intensiver sein, als man sich in anderen Fällen auch schon getäuscht hatte über die Spuren menschlicher Thätigkeit. Bei dem Probleme, ob der Mensch bereits vor der Eiszeit existirt habe, ob der Mensch in der sogenannten Tertiärzeit schon in unseren Gegenden vorhanden war, womit zugleich die ganze Frage seiner Existenz in jener Zeit stehen oder fallen soll, wo es sich um so weit zurückliegende Zeiten handelt, kann nur die grösste Vorsicht am Platze sein. Um so betrübender war es, dass sich eine ganze Reihe von Funden nicht bestätigte, die man als Beweis des Tertiärmenschen anführen zu können glaubte. So konnten auch die ersten Funde von Steinwerkzeugen aus dem Tertiär keinen Glauben finden. Es ist eine merkwürdige Ironie der Geschichte der Wissenschaft, dass zuerst ein französischer Geistlicher, Abbé Bourgeois (1867), solche Instrumente vorlegen zu müssen glaubte, welche keinen Glauben gefunden haben. Es ist sonderbar, dass es ein Geistlicher war, der die Existenz des Menschen zu einer Zeit und in einer Periode behauptete, in welcher kein Mensch an die Möglichkeit dachte, dass damals unser Geschlecht vorhanden war. Obwohl dieser Mann in dem speciellen Punkte keinen Erfolg hatte, bleibt doch sein Vorgehen sehr achtenswerth; denn wenn auch nicht in jener Schicht, die er glaubte, heranziehen zu sollen, so hat man doch in anderen ähnliche Dinge gefunden. Aber alle diese Vorstellungen mussten erst allmählich heranreifen und Klarheit darüber entstehen, ob wirklich die Spuren von Menschenhand unzweifelhaft zu erkennen sind oder nicht. Es ist das Verdienst von Rutot, hierüber ausgedehnte Untersuchungen angestellt zu haben, und wir können heute sagen, dass der Kampf, der um diese Probleme entbrannt ist, seinem Ende nahe ist.[2]) Denn es gibt in der That unzweifelhafte Merkmale dafür, ob ein Stein in Menschenhand war oder nicht. Das Steinmaterial, von welchem die Steinmesser abgesplittert wurden, ist uns vielfach als „Steinkern" erhalten. Jene Menschen haben durch kräftige

[1]) Vergl. meine Reiseberichte, als Vorträge in der Berliner anthropologischen Gesellschaft, 10. Januar und 18. Juli 1903, gehalten (Zeitschrift für Ethnologie 1903), wo auch ein Verzeichniss der wichtigsten Arbeiten Rutots gegeben ist.

[2]) Ganz unabhängig von Rutot hat E. Krause vom Berliner Völkermuseum die technische Seite des Problems behandelt und hat seine, meine Ansichten vollkommen bestätigenden Resultate im IV. Heft des 35. Jahrganges der Zeitschrift für Ethnologie publicirt.

Schläge auf den Rand eines solchen Steinklotzes die Messer wie Zwiebelschalen abgesplittert; es entsteht hierbei jedesmal eine Auftreibung auf der muscheligen Bruchfläche, der Schlaghügel, wie wir es nennen („bulbe de percussion" der Franzosen), der nur durch Menschenhand entstanden sein kann. Wenn jene Menschen ferner zwei Feuersteinstücke nahmen und auf einander schlugen, so brachen sie Scharten aus der Feuersteinkante heraus und zwar fallen die Scharten immer so, dass sie auf der vom Schlage abgewendeten Seite sichtbar werden. Die Franzosen nennen diese Schartenbildung die „Retouchen", und man kann genau angeben, in welcher Richtung der Schlag geführt sein muss, um solche Retouchen hervorzubringen. Auch hier entspann sich wieder der Kampf der Meinungen, ob solche Bildungen durch natürliche Ursachen entstehen könnten. Manche französische und deutsche Gelehrte vertraten eine solche Möglichkeit, zufälliges Aufeinandertreffen von Steinen sollte derartige Bildungen hervorbringen können, Hitze oder Frost. Ich muss gestehen, ich halte es für absolut undenkbar, dass die Entstehung solcher Scharten von irgendwelchen natürlichen Ursachen[3]) bedingt sein sollte, denn welche Ursachen sollten es sein, welche die Scharten an demselben Stücke in der einen oder anderen Richtung fallen lassen? Wie sollte es kommen, dass an wenigen Stellen diese Retouchen sich zeigen, warum nicht am ganzen Rande? Wenn man sieht, dass diese Retouchen so angebracht sind, dass eine bestimmte Verwendung des ganzen Steinstückes daraus hervorgeht, dass dieses dadurch zum Instrumente wird, so muss jedes Bedenken aufhören. Wir können verschiedene Arten von Instrumenten unterscheiden: Schlagsteine, Schabsteine, Hohlschalen, Doppelhohlschalen, Bohrer, Sägen. Die belgischen Funde haben gezeigt, dass eine allmähliche Vervollkommnung stattgefunden hat. Es wäre Wahnsinn, zu glauben, dass der Mensch gleich von vorneherein die schönen Formen geschaffen hätte, wie wir sie in dem mandelförmigen Messer vor uns haben. Da der Mensch aus einer niederen Form hervorgegangen ist, wird er zunächst den Stein genommen, wie ihn die Erde bot, und als Instrument benützt haben; auf der zweiten Stufe hat er der Natur etwas nachgeholfen und nur wenig an der natürlichen Form verändert, und erst auf der dritten Stufe schuf er bewusst nach einem Vorbilde, bearbeitete er den Stein kunstvoll. Das Messer von Chelles ist ein Universalinstrument, das zum Schlagen, Sägen, Bohren benutzt werden konnte, und stellte sicherlich damals einen hohen Schatz dar.

Wenn ein Steinstück benützt wird zum Anschlagen, so entstehen an den Stellen, wo es auftrifft, kleine Vertiefungen, Unebenheiten, die deutlich zeigen, dass Feuerstein ausgesplittert ist; ist diese Aussplitterung nur an bestimmten Stellen vorhanden, so ist der Stein nicht geschlagen worden, sondern hat zum Schlagen und zum Anbringen von Retouchen gedient. Es hat sich durch die Untersuchungen gezeigt, dass eine grosse Mannigfaltigkeit von diesen Formen existirt und dass neben einander hoch vollendete Formen und diese ganz primitiven vorkommen. In denselben Schichten, wo die Franzosen nur die schönen Formen gefunden haben, haben **Rutot** und ich eine Menge primitiver Steinwerkzeuge gefunden, und es hat sich ergeben, dass diese primitiven Instrumente als diagnostisches Hilfsmittel für den Nachweis des Menschen verwerthbar sind. Es ist schon öfter betont worden, dass die Fortschritte in der Erforschung des Paläolithicums, welche unsere westlichen Nachbarn, namentlich die Belgier, gemacht haben, bisher in Deutschland zu wenig berücksichtigt wurden. Der beste Beweis dafür ist, dass solche primitiven Steinwerkzeuge in Deutschland bis vor Kurzem so gut wie unbekannt haben bleiben können. Abgesehen von den wenigen Funden wie bei der berühmten Station Taubach als Aufenthaltsort des ältesten diluvialen Jägers haben wir von der Anwesenheit des Menschen zur Eiszeit in Norddeutschland kaum irgendwelche Anzeichen[4]) gehabt.

Nachdem ich meine Studien in Belgien und Frankreich durchgeführt hatte, kehrte ich nach Berlin zurück und legte mir die Frage vor, ob in den diluvialen Bildungen bei Berlin nicht etwa Aehnliches vorkommen sollte, wie es bei Paris der Fall war. Ich fand in den Kiesbrüchen von Britz und in den fluvioglacialen Sanden, welche die berühmte Moränenbildung der Rüdersdorfer Kalkberge mit ihren zahlreichen Gletscherschliffen überdecken, diese primitiven Instrumente. In Magdeburg forschte ich in dem Museum nach, ob nicht irgendwelche Funde aus der älteren Steinzeit vorhanden seien und hörte, es hätte vor längerer Zeit ein Lehrer des Ortes Biere solche Dinge gefunden; diese seien nach Berlin geschickt worden, **Virchow** habe erklärt, dass sie zweifelhaft seien, und so seien sie in Vergessenheit gerathen. Man brachte ein Kistchen aus einem versteckten Raume im Museum und ich erkannte, dass die Artefakte den belgischen entsprechen. Auf meine Anregung hin hat Dr. **Hahne** die Umgebung Magdeburgs aufs Neue untersucht und hat bereits eine Collection von vielen hundert Stücken ganz ausgezeichneter Instrumente angelegt.[5])

Es handelt sich hier wesentlich um Anschauung, und darum habe ich alle, eine Auswahl bisher in England, Belgien, Frankreich, Deutschland, von mir gefundenen Stücke hierher gebracht und ausgestellt,[6]) ungefähr 500, dazu von Dr. **Hahne** aus Magdeburg ungefähr 200. Die Sachen bleiben während der Tage des Congresses ausgestellt. Wer sie nie gesehen hat, wird zweifelhaft sein, ob es Instrumente sind, solche Dinge können nur in der Reihe begriffen werden; wenn man verschiedene Typen neben einander hat, sieht man ein, dass es wirklich Instrumente sind. Wir werden dadurch

[3]) Vergl. hierzu E. **Krause** l. c.

[4]) Nur einige aus interglacialen Schichten von Eberswalde bei Berlin und Thiede stammende Knochenstücke verriethen Spuren der menschlichen Thätigkeit.

[5]) Die erste Bekanntmachung dieser norddeutschen Funde geschah gelegentlich der Discussion über meinen Vortrag in der Berliner anthropologischen Gesellschaft am 21. März 1903. Zeitschr. f. Ethnol., Heft 2, 1903.

[6]) Die ausgestellte Sammlung umfasste Stücke von folgenden Fundorten und Schichten:

1. Obermiocän von Aurillac, Centralplateau Frankreichs (Puy-Courny u. Puy-Boudien).
2. Mittelpliocän von „Chalkplateau" von Sussex und Kent, Südengland.
3. Oberpliocän von St. Prest.
4. Diluvialschichten Belgiens aus der Umgebung von Mons und aus Flandern.
5. Desgl. von Chelles bei Paris, aus den Thälern der Somme und Themse.
6. Desgl. von Britz und Rüdersdorf bei Berlin.
7. Desgl. von Taubach bei Weimar.
8. Spätdiluviale Funde aus Höhlen und Culturschichten des Lessethales in Belgien und des Vezèrethales in der Dordogne.
9. Neolithische primitive Instrumente aus Belgien und England.

in Stand gesetzt, die Anwesenheit des Menschen in den verschiedensten Gegenden nachzuweisen, oder aber mit Deutlichkeit zu sagen, dass er nicht da gewesen ist. Ich habe z. B. vergeblich in der Nähe des Rheines oder von Heidelberg gesucht, ich habe kein einziges paläolithisches Instrument dort gefunden; es kann im Diluvium der Mensch wenigstens nicht durch längere Zeit hier gewesen sein, er ist aber in Norddeutschland gewesen.

Auch für das Problem des Tertiärmenschen sollten diese Gesichtspunkte bedeutungsvoll werden. Schon lange war aus Frankreich der Bericht gekommen, dass in einer Gegend Südfrankreichs, bei Aurillac, in der vulcanischen Auvergne Spuren des Tertiärmenschen durch solche Steininstrumente nachweisbar seien. Um eine eigene Ueberzeugung zu gewinnen, ging ich dorthin und nahm die Grabungen von Neuem auf; sie waren von Erfolg gekrönt. Ich muss sagen, dass ich Anfangs äusserst skeptisch an diese Dinge heranging. Die Hügel sind bedeckt von vulcanischen Auswurfsmassen der Pliocänzeit, später ging der Eisstrom durch die Thäler. Man hat in den Obermiocänsanden Instrumente, Reste des dreihufigen Pferdes und des Dinotheriums gefunden. Ich habe mit eigener Hand Stücke aus der Schicht herausgeholt,[7] von denen ich einige mitgebracht habe, Stücke, die durchaus nicht schlecht bearbeitet sind; sie sind meistens klein, aber mit sehr deutlichen Retouchen versehen. Der Geologe Professor Boule in Paris, den ich in seiner Vaterstadt Aurillac traf, bestritt die Instrumentennatur der Dinge, doch erkannte er die Schicht, aus der sie stammen, als tertiär an. Als ich nach Berlin kam, zeigte ich dieselben Instrumente verschiedenen Herren, ohne zu sagen, woher sie stammten, so Schweinfurth, der kürzlich mit neuer reicher Ausbeute an paläolithischen Werkzeugen aus Aegypten zurückgekehrt ist.[8]) Er meinte, sie seien sicher bearbeitet und sagte, als er erfuhr, dass sie aus dem Tertiär stammten, es müsste ein geologischer Irrthum vorliegen. Aber an eine Störung der geologischen Situation ist unter den gegebenen Verhältnissen nicht zu denken.

Ich war kürzlich in Südengland. Bekanntlich hat die Vergletscherung an der Themse Halt gemacht und es befindet sich in Südengland, in Sussex und Kent ein Kreideplateau. Auf diesem Plateau liegen Sande auf und diese enthalten Steininstrumente und zwar genau von solch primitivem Typus, wie sie in Südfrankreich vorkommen. Nun haben wir hier eine Situation, die mit geologischer Klarheit das Alter erkennen lässt. Wir haben dort als Erosionsthäler, welche erst seit dem Pliocän sich gebildet haben, den Canal und das Themsethal und dazwischen das nach der dortigen geologischen Formation benannte Wealdenthal. Nun findet man die primitiven Instrumente nur auf der Höhe, während sie in den Thälern fehlen, wo hingegen andere paläolithische Werkzeuge in Ablagerungen der Schichten sich finden, welche unseren Hoch- und Niederterrassen entsprechen. Die neusteinzeitlichen Instrumente gehen gleichmässig über Berg und Thal fort. Man kann das nur dadurch erklären, dass die pliocänen Artefakte aus einer Zeit stammen, in welcher die Thäler noch nicht vorhanden waren. Nun haben sich alle diese Thäler im mittleren Pliocän eingeschnitten. Aus der Zeit, welche nöthig war, um die Einschnitte hervorzurufen, ergibt sich ein sehr hohes Alter. Das ist bereits von den englischen Geologen anerkannt, und es ist ein grosser Mangel, dass das unserseits gar nicht berücksichtigt worden ist, wie sich England um unsere Funde nicht gekümmert hat. Die Anthropologie ist eine internationale Wissenschaft und ich halte es für ein unbedingtes Erforderniss, dass intensive Beziehungen zu den auswärtigen Gelehrten unterhalten werden. Ich würde es für dringend nothwendig halten, dass auswärtige Gelehrte zu unseren Sitzungen eingeladen werden, damit ein Meinungsaustausch entsteht, der zu gemeinsamen Fortschritte führt und ein Zurückbleiben dem Auslande gegenüber unmöglich macht, wie es bisher in Deutschland leider lange Zeit der Fall gewesen ist.

[7]) Unter Beihilfe der Herren Pierre Marty und Ingenieur Puech. Professor Capitan in Paris, der ebenfalls bei Aurillac gegraben hat, stellt eine ausführliche Publication über die Tertiärsilex in Aussicht.

[8]) Vergl. Schweinfurths Vortrag in der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 19. Juli 1902, Zeitschr. f. Ethnologie Bd. XXXIV 1902.

(Fortsetzung des Berichtes folgt in nächster Nummer.)

Berlin, am 13. Oktober 1903.

Aufruf.

Heut, an **Rudolf Virchows 82. Geburtstage,** ist ein Jahr verflossen, seitdem wir uns mit der Bitte um Beiträge zu einem **Denkmal** des dahingeschiedenen Meisters an die weitesten Kreise unserer Nation gewendet haben. Unsere Aufforderung hat allseitigen Wiederhall gefunden. Bereits sind reiche Gaben, nicht nur aus Deutschland, sondern auch, was wir mit besonderer Freude begrüssen, von Verehrern und Schülern Virchows aus fremden Ländern bei uns eingegangen. Wir sagen allen Spendern schon heut unsern herzlichsten Dank; ein Verzeichniss der eingegangenen Beiträge werden wir in nächster Zeit veröffentlichen. Die Höhe der bisher verfügbaren Mittel berechtigt uns zu der Hoffnung, dass unser Plan, **Rudolf Virchow** an öffentlicher Strasse Berlins, nahe der Stätte seiner ruhmreichen wissenschaftlichen Wirksamkeit, ein **Standbild** zu errichten, demnächst festere Gestalt annehmen wird. Um eine künstlerisch werthvolle Ausführung zu sichern, bedarf es freilich noch weiterer Spenden. Wir sind überzeugt, dass noch viele unserer Landsleute aus allen Bevölkerungsclassen, denen **Rudolf Virchows** Thätigkeit auf wissenschaftlichem, hygienischem oder communalem Gebiete zu Gute gekommen ist, gern die Gelegenheit benutzen werden, sei es auch mit der bescheidensten Gabe, dem Gefeierten den Zoll ihrer dankbaren Bewunderung darzubringen, und fordern hierdurch nochmals zur Einsendung von Beiträgen auf, damit dereinst ein würdiges Denkmal Zeugniss ablege von der hohen Werthschätzung, welche die deutsche Nation dem grossen Forscher über das Grab hinaus bewahrt hat!

Beiträge sind zu senden an das Bankhaus **Mendelssohn & Cie.,** Berlin W., Jägerstr. 49/50.

Geheimrath Professor Dr. **Waldeyer,** Vorsitzender. Professor Dr. **Posner,** Schriftführer.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 20. Oktober 1903.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft

XXXIV. Jahrgang. Nr. 11. Erscheint jeden Monat. November 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXIV. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Worms

vom 10. bis 13. August 1903

mit Ausflügen nach dem Zellerthal und dem Felsberg

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

(Fortsetzung des Berichtes.)

Localgeschäftsführer, Sanitätsrath Dr. **Koehl**-Worms:

Das römische Worms.

(Schluss des Vortrages auf S. 90.)

Auch was die übrigen militärischen Verhältnisse zur Zeit der Römerherrschaft hier anbetrifft, so sind wir in dieser Hinsicht, weil uns die römischen Schriftsteller hiervon nichts melden, wieder auf die Grabsteine allein angewiesen. Nach ihnen zu urtheilen, scheint hauptsächlich eine Abtheilung Reiterei hier in Garnison gelegen zu haben, die von Mainz, dem grössten Waffenplatze der Römer am Rhein, hierher abcommandiert war und von Zeit zu Zeit durch eine andere abgelöst wurde. Dasselbe Verhältniss scheint auch hinsichtlich der Fusstruppen bestanden zu haben, welche jedoch nur wenige Zeichen ihrer Anwesenheit hinterlassen haben. Es werden erwähnt die II., VII., XVI. und am häufigsten die XXII. Legion.

Viel häufiger jedoch werden Abtheilungen von Hilfsvölkern auf den Grabsteinen genannt, so dass angenommen werden kann, dass sie das Hauptcontingent der Garnison darstellten und auch am längsten hier gelegen haben. So wird die erste Cohorte der Rätier erwähnt, die sich aus Tirol und Vorarlberg, und eine siebente Cohorte der Breuci, die sich aus Ungarn rekrutirten. Ferner die erste Cohorte der Thracier, sowie eine Ala Hispanorum, Scubulorum, Sebosiana, Agrippiana und Indiana.

Aber auch Militärpensionäre scheinen sich hierher zurückgezogen zu haben. So nennt unser zuletzt gefundener Militärgrabstein gerade einen solchen verabschiedeten („missicius") Soldaten mit Namen Lenbius, der 75 Jahre alt geworden ist und jedenfalls eine gehörige Anzahl Dienstjahre hinter sich hatte. Da sein Name germanischen Ursprunges und auch, wie das doch sonst üblich, in diesem Falle ein Geburtsort nicht angegeben ist, so lässt sich vermuthen, dass er ein geborener Wormser gewesen sei. Er gehörte ehemals der Ala Sebosiana an und es ist durch ihn diese Hilfstruppe für den hiesigen Platz zum zweiten Male bezeugt.

Die römischen Soldaten, die hier und in der Umgebung ausgehoben wurden, die Vangionen, garnisonirten weit weg von hier am Trajanswall, an der Grenze zwischen England und Schottland. Für Beziehungen zwischen den dortigen Eingeborenen und den in Garnison liegenden Wormsern scheint die Inschrift auf einem Altare zu sprechen, welchen ein aus Deva, dem heutigen Chester, Gebürtigter mit Namen Amandus, des Velugnus Sohn, wie er sich nennt, hier dem Mars gesetzt hat. Dieser Stein fand sich am Wasserwerk, wo ehemals, wie aus anderen Funden hervorgeht, ein dem Mars geweihtes Heiligthum gestanden haben muss.

Um nun nochmals auf die römische Stadtbefestigung zurückzukommen, so wissen wir bis jetzt noch nicht, ob die Mauer auch Thürme besessen hat und welcher Art dieselben gewesen sind. Eine nähere Untersuchung längs der ganzen noch bestehenden westlichen Front würde vielleicht Sicheres hierüber ergeben können. Wie viele Thore die Stadt gehabt hat, kann wohl niemals mehr mit Bestimmtheit festgestellt werden, da ja die Stadtmauer zum grössten Theile sammt den Fundamenten ausgebrochen ist. Aus der Anzahl der die Stadt verlassenden Strassen darf jedoch geschlossen werden, dass es mindestens sechs Thore gewesen sein müssen. Dieselben dürfen wir uns wohl als recht ansehnliche Gebäude vorstellen. Sind uns nun auch keine Reste solcher Thore erhalten geblieben, so doch eine Nachricht über eines derselben, die Ihr Interesse jedenfalls erregen wird, denn sie macht uns bekannt mit der That dreier Wormser, die vor etwa 1600 Jahren hier gelebt haben, einer That, die von grosser Liebe für die Vaterstadt und ihre Bürger zeugt und dem Gemeinsinn dieser edlen Römer zur höchsten Ehre gereicht. Nur durch Zufall haben wir Epigonen Kunde von ihr erhalten.

In der vorhin schon erwähnten Handschrift aus dem 10.—11. Jahrhundert in der k. Bibliothek zu Stuttgart befindet sich, wie schon angegeben, die Randbemerkung eines Glossisten, der zufolge sich damals, wo jedenfalls noch ansehnliche Reste der Römerstadt gestanden haben werden, an einem Thore und zwar zu beiden Seiten desselben je eine Inschrift eingemauert befunden haben soll, folgenden Inhaltes:

C. Lucius Victor. dec. civitatis Vang.
omnibus honoribus functus
Florentinus et Victorinus filii
ob amorem patriae et civium
portam omni sumptu suo exstructam donaverunt.[1])

„Cajus Lucis Victor, Senatsmitglied der Stadt Worms, nachdem er alle anderen Ehrenstellen bereits bekleidet hatte,
und seine Söhne Florentinus und Victorinus haben aus Liebe zu ihrer Vaterstadt und ihren Mitbürgern dieses Thor ganz auf ihre Kosten errichten lassen und es (der Stadt) zum Geschenke gemacht."

Welche hohe Liebe zur Vaterstadt, welch edler Gemeinsinn spricht aus diesen wenigen und schlichten Worten! Wie schön lauten die Worte: „ob amorem patriae et civium!" Es hat damit diese edle römische Patrizierfamilie sich ein Denkmal gesetzt „aere perennius" und der Zufall ist zu preisen, der uns nach so langer, langer Zeit Kunde gab von dieser edlen That.

Aber auch jetzt noch, nach 1600 Jahren, ist dieser werkthätige, edle Bürgersinn hier nicht erloschen, auch jetzt noch gibt es Männer, gibt es Söhne unserer Vaterstadt, die ebenso ob amorem patriae et civium Werke thun, die nicht hinter dem dieser edlen Römer zurückstehen, ja an idealem Werthe es noch übertreffen. Ich brauche unter vielem Anderen nur an die Schaffung des Urkundenbuches und der Geschichte der Stadt Worms, sowie an die Gründung des Paulusmuseums zu erinnern. Auch das sind Denkmäler aere perennius!

Was nun endlich die bürgerlichen Verhältnisse des römischen Worms anbelangt, so sind wir in dieser Beziehung erst recht auf die hier gefundenen Inschriften angewiesen, denn aus den römischen Schriftstellern erfahren wir hierüber gar nichts.

Dass mit der Grösse der Stadt, wie wir sie kennen gelernt haben, auch ein gewisser Wohlstand der Bevölkerung Hand in Hand gegangen sein wird, darf wohl angenommen werden. Dass es reiche Einwohner hier gegeben haben muss, geht schon aus der Schenkung eines Stadtthores Seitens des Decurio C. Lucius Victor und seiner Söhne hervor. Aber auch die Bestattungen auf den Friedhöfen lassen einen solchen Schluss zu, denn bei einem sehr beträchtlichen Theile derselben wurden grosse Steinsarkophage verwendet, die allein schon wegen des weiten Transportes von den Steinbrüchen in der Vorderpfalz bis nach Worms recht theuer gewesen sein müssen und wohl nur von vermögenderen Einwohnern bezogen werden konnten. Der Inhalt der Gräber ist gewöhnlich ein reicher, namentlich an Glasgefässen, und dass diese Gläser werthvoll gewesen sind, geht wieder aus der so häufig geschehenen Beraubung der Steinsärge hervor. Unter den Bestattungen in Holzsärgen erscheint sehr oft der Sarg aus Eichenholz, den, ähnlich wohl wie heute, sich nur die vermögenderen Einwohner anzuschaffen vermochten, während der Sarg aus Tannenholz der ärmeren Bevölkerungsklasse vorbehalten blieb.

Dass Handel und Verkehr in dem römischen Worms schon geblüht haben müssen, erfahren wir unter Anderem durch einen Grabstein, welcher Angehörigen einer Kaufmannsfamilie gesetzt war, die Schiffe auf dem Rheine gehen hatte. Wir kennen ferner den Namen einer Weinhandlung, von welcher Einzelne den Wein bezogen, den sie in grossen Krügen dem Mars Loucetius in dem schon erwähnten Marsheiligthum geopfert haben. Dort, wo der diesem Gotte geweihte Altar gestanden hat, fanden sich auch viele grössere und kleinere solcher neben einander gestellten Krüge, deren einer mit der Aufschrift „Marti", d. h. „dem Mars geweiht", versehen war, während ein anderer folgende Aufschrift in Pinselschrift trug: VINI PR. (. . . . . .) M. MARIDII THALASSI d. h. „Wein erster Güte (. . . . . .) von der Firma Marcus Maridius Thalassus". Es ist nun im Interesse der Localgeschichte sehr zu beklagen, dass gerade das dritte Wort nicht mehr erhalten geblieben ist, denn es hat wahrscheinlich den Namen des Weines bezeichnet und wenn dieser Wein, was angenommen werden darf, ein hier gewachsener gewesen ist, so hätten wir auf diese Weise die Marke eines zur römischen Zeit gezogenen Wormser Gewächses erfahren können.

Dass die ärztliche Kunst hier ausgeübt wurde, ersehen wir aus einer grossen Anzahl im Boden der Stadt gefundener ärztlichen Instrumente, und dass selbst Specialisten hier vertreten waren, können wir aus dem

[1]) S. Mommsen: „Wormser Inschriften", Correspondenzblatt der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst 1892, XI. 56.

Bezüglich der früher schon erwähnten zwei Copien einer Wormser Inschrift in der Bibliotheka Ambrosiana zu Mailand verweise ich auf Zangemeister, 76. Bd. der Jahrbücher des Vereines von Alterthumsfreunden im Rheinland, S. 226.

vor Jahren schon gemachten Funde des Stempels eines Augenarztes entnehmen.

Dass ferner auch die mimischen Künste hier eine Stätte gehabt haben, dürfte aus dem Funde einer Schauspielermaske hervorgehen, welche Sie vorhin im Paulusmuseum gesehen haben.

Das Unterrichtswesen wird bezeugt durch den schon vor längerer Zeit gefundenen Sarg eines „Lehrers der Rechenkunst".

Was nun die Thätigkeit der Handwerker in dem römischen Worms anbelangt, so treten uns vor Allem die Erzeugnisse des Töpfereigewerbes in reicher Fülle entgegen. Dass die meisten dieser Gefässe hier gefertigt worden sind, ist schon desshalb wahrscheinlich, weil sich hier ein zum Brennen sehr guter Thon findet, und dann sind früher und auch noch in der jüngsten Zeit Reste von Töpferöfen auf dem im Südwesten der Stadt gelegenen Gebiete am Neusatz gefunden worden. Dort fand sich auch eine grössere Anzahl in einer Grube zusammengeschütteter Ausschussgefässe, deren Brand desshalb missglückte, weil der Thon zu fett, d. h. zu wenig mit Sand durchmengt gewesen ist, in Folge dessen sie die Form nicht behielten und zum Theil in einander geflossen sind. Auch eine Specialität hiesiger Töpfereien gab es damals: einen gehenkelten Krug von schlanker Form, der am Ausgusse ein Frauenantlitz trägt. Er wurde in den verschiedensten Grössen angefertigt und auch manchmal bemalt. Schon vor 20 Jahren habe ich diese Form „Wormser Gesichtskrüge" genannt, weil ich nachweisen konnte, dass alle in fremden Museen befindlichen derartigen Krüge hier gefunden worden sind. Seit dieser Zeit ist nun abermals eine grosse Anzahl hier zu Tage gekommen,[2]) während von anderen Orten nur zwei solcher Krüge bekannt geworden sind, einer aus dem benachbarten pfälzischen Gebiete und einer aus Mainz, welche aber beide wohl hier verfertigt wurden. Dass diese Waare nun thatsächlich Wormser Töpfereien entstammt, geht daraus hervor, dass wir hier, ebenfalls in den Töpfereien am Neusatz, bereits drei Thonformen solcher Gesichtsmasken gefunden haben, während wir von mehreren anderen noch wissen, dass sie dort unter römischen Gefässtrümmern angetroffen wurden, aber wieder verloren gegangen sind. Diese Gesichtsmasken sind nicht alle gleich, obwohl sie sehr einander ähneln; ich konnte bisher schon 7—8 verschiedene Arten nachweisen. Die Krugform gehört dem Ende des 3. und dem Anfange des 4. Jahrhunderts an.

Von den übrigen Handwerkern des römischen Worms konnten an ihrem Abfallmateriale Metalldreher und Knopfmacher nachgewiesen werden, ebenso das Gewerbe der Bäcker und der Kalkbrenner durch die Auffindung eines Backofens und eines Kalkbrennofens. Beide wurden auf dem Gebiete der Firma Doerr und Reinhart gefunden, der letztere merkwürdiger Weise in unmittelbarer Nähe des noch jetzt dort im Betriebe befindlichen Kalkofens. Das Material an Kalk dürfte, wie noch heut zu Tage, aus der Gegend von Gundersheim und Westhofen hierher gebracht worden sein.

Die Thätigkeit der Maurer und Steinhauer ist ja selbstverständlich, wie in jeder anderen Römerstadt, an zahlreichen Gebäuderesten nachzuweisen. Dass die vielen Steinsärge jedoch nicht hier, sondern in den Steinbrüchen der benachbarten Pfalz bereits fertig hergerichtet wurden, darf als sicher angenommen werden; es müssen demnach grosse Sargmagazine hier bestanden haben. Ebenso sind Gipsniederlagen hier anzunehmen, weil bei den Bestattungen grosse Massen Gips zur Verwendung kamen. Derselbe muss aus noch grösserer Entfernung hieher gebracht worden sein, da die nächsten Gipslager sich im Bliestal in der Pfalz finden. Der Gips wurde zum Conserviren der Leichen benutzt, indem man dieselben mit Ausnahme des Gesichtes ganz damit einhüllte. Es finden sich nämlich bei den meisten Bestattungen, namentlich bei denen der Steinsärge, wenn dieselben nicht in zu wasserreichen Boden eingelassen wurden, noch grosse Reste dieser Gipshüllen und so werden Sie auch heute Nachmittag bei den Ausgrabungen sich von dieser Sitte der spätrömischen Zeit überzeugen können. Einmal gelang es, einem solchen Steinsarge die ganze Gipshülle einer Kinderleiche zu entnehmen, die ich dann mit Gips wiederum ausgegossen habe. Auf diese Weise glückte es mir, vollkommen deutlich die Gestalt des vor 1600 Jahren bestatteten Kindes wieder zur Anschauung zu bringen. Sie können den so erhaltenen Abguss im Museum besichtigen und werden erkennen, dass das Kind, ein Knabe von etwa 7—8 Jahren, in ein Leichentuch eingehüllt gewesen war, dessen Faltenwurf noch deutlich sichtbar ist.

Ueber die Bestattungsart zur römischen Zeit möchte ich hier nicht eingehend sprechen, weil hierzu die Zeit kaum ausreichen dürfte und ich dasselbe Thema auch schon vor sechs Jahren auf der Lübecker Versammlung behandelt habe. Dann wird aber auch heute Nachmittag bei der Aufdeckung der zahlreichen Gräber Zeit und Gelegenheit gegeben sein, Angesichts der Funde diese Frage zu erörtern.

Was nun zum Schlusse die Lage der Friedhöfe des römischen Worms anbetrifft, so sind schon seit langer Zeit drei solcher Friedhöfe bekannt, deren Ausdehnung Sie auf dieser Karte[3]) durch grüne Färbung bezeichnet sehen.

Offenbar war die Römerstadt in so viele Quartiere (vici) eingetheilt, als Friedhöfe vorhanden sind, und es scheint eine genaue Begräbnissordnung bestanden zu haben, nach welcher jedem Vicus ein bestimmter Friedhof zugetheilt war.

Zu dem nördlichen Stadttheile gehörte jedenfalls der Friedhof, welcher sich von der Grenze der heutigen inneren Stadt nördlich bis in die Gegend der Liebfrauenkirche und westlich bis an das Gymnasium hin erstreckt. Derselbe ist, wie schon erwähnt, seit dem Mittelalter bekannt und von ihm dürfte nicht mehr viel erhalten sein. Dem westlichen Stadttheile gehörte der Friedhof an, der sich von dem ehemaligen Andreastor aus westlich bis in die Nähe der Gewerbeschule und südlich bis zur Knappenstrasse hin ausdehnt. Ein grosser Theil desselben wurde durch die Anlage der Eisenbahn in den 50er und 60er Jahren zerstört, bei welcher Gelegenheit er auch erst entdeckt worden ist. Der Friedhof des südlichen Theiles der Römerstadt erstreckt sich von dem Kloster Maria Münster aus bis jenseits

[2]) Auch bei der am ersten Congresstage veranstalteten Ausgrabung auf dem römischen Friedhofe am Bollwerke wurden in zwei Gräbern derartige Gesichtskrüge gefunden.

[3]) Die Lage der Friedhöfe sowie die Grenzen der Römerstadt sind hier kartographisch zum ersten Male bekannt gegeben. Wohl aber sind schon früher auf der dem III. Bande des im Auftrage des Freiherrn Heyl zu Herrnsheim von Professor Boos herausgegebenen Werkes: „Quellen zur Geschichte der Stadt Worms" beigegebenen historischen Karte von Worms einige der von mir aufgefundenen römischen Strassen nach meinen Fundnotizen gezeichnet worden.

des Gutleutbrunnens, welcher an dem östlichen Knie der Frankenthaler Strasse gelegen war. Der nördlichste Theil dieses Friedhofes hiess schon im Mittelalter der „Heidenkirchhof" und auf ihm hat schon einmal ein deutscher Kaiser, Friedrich III., eine Ausgrabung vornehmen lassen, um, wie der Chronist bemerkt, einige Gräber der dort angeblich beerdigten Riesen zu eröffnen. Die Körper seien aber, wie er weiter getreulich berichtet, doch nicht grösser gewesen wie die der anderen Menschen auch.

Der ganze Friedhof liegt auf dem Gebiete des Hauses Corn. Heyl und es hat dasselbe in höchst dankenswerther Weise schon seit Jahren alle bei Gelegenheit von Erdarbeiten gemachten Funde sorgfältig erheben lassen. Auch in den letzten Jahren hat es dort auf seine Kosten grosse Ausgrabungen durch den hiesigen Alterthumsverein vornehmen lassen, deren Ergebnisse Sie im Museum besichtigen können.

Aber noch einen weiteren Friedhof gelang es mir in den letzten Jahren aufzufinden, der bis dahin vollständig unbekannt gewesen ist und mit dem der Ring der Necropolen und die ehemalige Römerstadt nun geschlossen erscheint.

Von der Ueberzeugung durchdrungen, dass die von Südwesten aus dem Eisthale herkommende und am Bollwerke in das Gebiet der Stadt eintretende Römerstrasse an dieser Stelle ebenfalls einen Römerfriedhof zur Seite haben müsse, weil eben diese Strasse schon wegen ihrer Verbindung mit den reichen Sandsteinbrüchen der Vorderpfalz von grosser Bedeutung für das römische Worms gewesen ist, untersuchte ich im Jahre 1897 das Gelände in der Nähe dieser Eintrittsstelle und siehe da, es fand sich ein weit ausgedehnter Friedhof, vielleicht der grösste und am dichtesten belegte von sämmtlichen Friedhöfen. Auch er ist ganz auf dem Gebiete des Hauses Cornelius Heyl gelegen und die früher schon aufgedeckten Gräber, über 200 an Zahl, hat dasselbe ebenfalls auf seine Kosten durch den Alterthumsverein untersuchen lassen; das Gleiche ist der Fall mit der gegenwärtigen Ausgrabung, die Sie heute Nachmittag besichtigen werden. Er kann daher die Wissenschaft dem Herrn Baron von Heyl nicht Dank genug wissen für diese reiche Förderung ihrer Bestrebungen. Auf diesem Friedhofe liegen nun nach meiner Schätzung noch viele Hunderte von Römern bestattet und es darf demnach auch in der Zukunft noch manche wichtige Entdeckung dort erwartet werden. Eine solche gelang mir auch in der That erst vor wenigen Tagen.

Weil häufig sich an die römischen Friedhöfe unmittelbar die der fränkischen Zeit anschliessen, was Sie auf dem Plane aus den gelb bezeichneten Stellen ersehen können, von welchen sich eine neben dem nördlichen und ebenso eine neben dem westlichen Römerfriedhofe zeigt — auf dem südlichen Friedhofe hat sich bis jetzt nur eine einzige fränkische Bestattung gefunden, weil wahrscheinlich dort die fränkischen Gräber durch die mittelalterliche Stadtbefestigung zerstört worden sind — so erwartete ich mit Bestimmtheit auch in der Nähe des Friedhofes am Bollwerke ein fränkisches Gräberfeld anzutreffen und habe jetzt bei Gelegenheit der Ausgrabungen für den Congress darnach gesucht. Alsbald schon stiess ich auf einen sehr dicht mit Gräbern belegten fränkischen Friedhof, auf welchem Sie heute Nachmittag ebenfalls ein Dutzend Gräber zu besichtigen Gelegenheit haben werden. Auch dieses Gräberfeld dürfte eine grössere Ausdehnung besitzen; es ist ebenfalls auf dem Gebiete des Hauses Corn. Heyl gelegen.

Ganz im Westen der Stadt können Sie auf der Karte noch eine grün bezeichnete Stelle erkennen, wo beim Bau des Garnisonslazarethes zwei Steinsarkophage angetroffen wurden. Diese Bestattungen können jedoch wegen ihrer weiten Entfernung von den äussersten Gräbern des westlichen Friedhofes nicht mehr der Römerstadt zugerechnet werden, müssen vielmehr einer der zahlreichen, in der Umgebung der Stadt gelegenen ländlichen Ansiedelungen angehört haben, von welchen diese villa rustica wohl als erste an der Strasse durch das Pfrimmthal vor den Thoren von Worms gelegen war und gerade wegen dieser, ihrer ungeschützten Lage ausserhalb der Stadt den Stürmen der Völkerwanderung zuerst zum Opfer gefallen sein dürfte. Nur zweien ihrer Bewohner scheint es vergönnt gewesen zu sein, in Frieden bestattet zu werden, während die übrigen wohl von den Germanen erschlagen und deren Gebeine von der Sonne gebleicht wurden. Ueber die Trümmerstätte des Hauses zog alsdann der Pflug Jahrhunderte lang seine Furchen.

So haben wir denn eine erste Blüthe von Worms schon zur römischen Zeit kennen gelernt, die aber bald in dem Wirrsal der Völkerwanderungszeit wieder entschwand. Das merovingische Reich konnte eine solche nicht wieder hervorbringen und selbst das karolingische vermochte das nicht, wenn auch Karl der Grosse in Worms eine Pfalz besass und gerne hier weilte, eine Hebung der Stadt aus ihrem tiefen Verfalle konnte daraus nicht hervorgehen.

Erst im späteren Mittelalter sehen wir die Stadt wieder erstarken und eine Blüthe, eine zweite Blüthe erreichen, die so sehr gediehen war, dass die Stadt selbst einem deutschen Kaiser Schutz und Schirm gewähren konnte. Aber auch sie schwand wieder dahin, um einem ebenso tiefen Verfalle Platz zu machen.

Einer dritten Blüthe geht die Stadt jetzt entgegen unter dem Schutze und der Fürsorge eines hochgesinnten, kunstbegeisterten Landesfürsten.

Hoffen und wünschen wir, dass dieselbe nicht wieder durch Kriegsläufte und widrige Schicksale gestört oder gar vernichtet werde, auf dass der Wappenspruch von Worms sich erfülle, der da lautet:

Digna bona laude
Semper Wormatia gaude.
„Worms, das hoher Ehren werth,
Freude sei dir stets bescheert."

Herr Professor Dr. **Karl von den Steinen**-Charlottenburg:

Marquesanische Knotenschnüre.

Knotenschnüre als mnemotechnische Hilfsmittel gab es bekanntlich in höchster Vollendung im alten Inkareich. Durch Unterschiede in der Dicke der Schnur und der Knoten, in den Farben und in der Verknüpfung wurde ein System geschaffen, das für eine Statistik jeder Art die Schrift vortrefflich ersetzte, soweit dies nur irgend möglich ist. So erscheint es vielleicht als eine interessante Analogie und für diejenigen, die die Kulturen der Südsee und Amerikas in genetische Beziehung setzen wollen, als ein Beweisstück, dass sich auf den Marquesas ein ganz besonderer Gebrauch von Knotenschnüren auffinden lässt. Allerdings liegen diese Inseln von der südamerikanischen Küste um 70 Längengrade entfernt.

Ueber ähnliche Vorkommnisse bei den verwandten Polynesiern sind in der Literatur nur wenige Beobachtungen in gelegentlichen Bemerkungen verzeichnet worden.

Von den **hawaiischen Inseln** besitzen wir aus dem Jahre 1822 in dem Journal von Tyerman und Bennet eine Mittheilung, die auffallend genau dem Gebrauche der peruanischen Quipu entspricht. Die Steuereinnehmer, heisst es, können weder lesen noch schreiben, besitzen aber sehr genaue Verzeichnisse von aller Art Gegenständen, die von den Eingeborenen eingesammelt werden. Dies geschieht hauptsächlich durch einen bestimmten Mann, und sein Register ist eine blosse Schnur von 400—500 Faden Länge! Bestimmte Theile sind den verschiedenen Districten zugewiesen und unterscheiden sich nach Gestalt, Grösse und Farbe. Jeder Steuerzahler in dem District hat in der Schnur seine Stelle, und die Zahl von Dollars, Schweinen, Hunden, Stücke Sandelholz, Taroknollen u. s. w., nach denen er eingeschätzt ist, ist mittelst der erwähnten Unterscheidungen durch deutliche Kennzeichen von scharfsinnigster Abwechselung genau bestimmt.

In **Neuseeland** bediente man sich zur Bestellung einer bestimmten Menge von Dingen der entsprechenden Anzahl von kleinen Steinen oder Stäbchen und gebrauchte für genealogische Aufzählungen schmale, eingekerbte Bretter, die whakapapa-rakau, whakapaparanga-rakau, einer Säge ähnlich. Wenn hier und da ein Zahn fehlte, so war die männliche Linie unterbrochen, und die Fortsetzung ging in weiblicher Folge.

Doch habe ich in der neuseeländischen Mythologie auch eine gewisse Anwendung genealogischer Knotenschnürung gefunden. Die Göttin HINA macht die Probe, ob ein fremder Mann, der früher von ihr verlassene Gatte sei, der sie und ihr Kind aufsucht: er soll sich dadurch legitimiren, dass er weiss, ob das Kind ein Knabe oder ein Mädchen sei. HINA TE IWAIWA, heisst es, nahm zwei Bündel karetu-Gras (Hierochloe redolens) und macht in jedes einen Knoten, einen für die männlichen Vorfahren und Götter und einen für die weibliche Linie, und sagte dann zu ihrer Schwester: „Nimm diese karetu-Knoten und geh und wirf sie dem Mann zu (dem verlassenen Gatten TINIRAU, der sie und ihren Knaben sucht); wirf zuerst das Bündel mit dem Knoten für die männliche Linie, und wenn er es auffängt, so komm zu mir zurück." Sie that so und TINIRAU fing das erste Bündel auf.

Von den **Cook-Inseln** hat **W. Gill** viele Gesänge aufgezeichnet. Bei einer besonderen Art Balladen der alten Zeit nimmt die einzelne Strophe die letzten Worte der vorhergehenden Strophe auf und führt den Gedanken weiter. Diese Strophen, sagt **Gill**, waren Knoten „pona" genannt, mit Bezug auf eine **alte Methode des Zählens**, indem man Knoten in ein Stück Schnur machte.

So hätten wir also auf Hawaii Knoten für Steuerlisten, auf den Cook-Inseln für Lieder, in Neuseeland für genealogischen Gebrauch.

In der alten Literatur der **Marquesas** finde ich nur zwei Erwähnungen, die nicht gerade Viel besagen. **Bennett** schickt 1835 ihm befreundete Marquesaner mehrfach von Vaitahu nach Hivaoa, wo die Europäer ohne Blutvergiessen nicht landen konnten, um gegen Munition und Flinten Schweine einzutauschen. Seine Agenten, sagte er, machten eine regelmässige Abrechnung mit Streifen (slips) vom Kokospalmblatt. Es wird aber nicht angegeben, ob dabei Knoten eingeflochten wurden.

Stewart besuchte 1829 im Hapa-Thal auf Nukuhiva einen Häuptling, aus dessen Ort vor einigen Monaten der Sohn nebst sechs anderen Eingeborenen von einem amerikanischen Walfischhändler geraubt worden war. Die jammernde Familie zeigte Stewart eine Tapaschnur, die sie gemacht hatte, um den Zeitpunkt des Ereignisses festzuhalten: bei dem Eintreten eines jeden Vollmondes machte man einen Knoten, und da bereits fünf Knoten vorhanden waren, so musste der Raub im Monate März — rückzählend von August — stattgefunden haben.

Die Schnüre nun, die ich auf den Marquesas entdeckte, sind **kunstvoll geflochten und dienten priesterlichem Gebrauche** zum mnemnotechnischen Behalten 1. von Vorfahrennamen und 2. von Liederversen oder Sätzen. Sie stammen sämmtlich von der südöstlichen Gruppe und auch dort nur von den beiden eng zusammengehörigen Inseln Tahuata und Hivaoa. Die ersten, die ich überhaupt sah, erhielt ich in Hapatone auf Tahuata, die übrigen an der Nordküste des östlichen Hivaoa in Puamau und in dem kleinen Fischerdorf Hanahi. Diese Geflechte waren den Europäern auf der Insel völlig unbekannt; sie sind auch niemals von jüngeren oder älteren Reisenden erwähnt worden. Die Insulaner gaben sie nur ungern her und verkauften sie sehr theuer. Sie lagen offenbar seit Jahren vergessen in Tapa eingewickelt an irgend einem Aufbewahrungsort, und leider wussten auch die ältesten Bewohner meine Fragen über alle Einzelheiten nur zum Theile zu beantworten.

Ich möchte die merkwürdigen Stücke nun heute im Bilde vorführen, keineswegs aber die Probleme der polynesischen Genealogie genau erörtern, wofür ein Vielfaches der verfügbaren Zeit nicht ausreichen würde.

Die Genealogien der Marquesas gehören zu den längsten der Südsee. Ich habe eine von 159 Vorfahren erhalten. Sie würde uns, die Genealogie zu den üblichen 30 Jahren gerechnet, bis 2870 v. Chr. zurückführen. Der Mikado von Japan ist also ein blasser Parvenu gegenüber dem schriftlosen Häuptling Oceaniens. In lückenloser Kette stammt der Insulaner von den ersten Formen der Schöpfung, die weit vor die Vermählung von Himmel und Erde zurückreichen. Ein grosser Theil der Vorfahrennamen, die Personificationen nicht nur aller möglichen Naturerscheinungen, sondern auch aller möglichen Vorgänge und Zustände darstellen, ist den Eingeborenen selbst unverständlich geworden und kann nicht übersetzt werden. Einige Klarheit gewinnt der Entwickelungsgang erst, als die Felsen droben, das ist der Himmel — denn das Firmament besteht aus festem Stein — mit den Felsen drunten, das ist die Erde, in dunkler Nacht aufeinander liegend eine Anzahl von Söhnen zeugen, die zwischen den finsteren Felsen eingesperrt sind: die Söhne aber verlangen nach Licht, sprengen mit Gewalt die Felsen und heben den Vater Himmel empor, indem sie eine Anzahl von Pfosten und Stützen unterstellen. Die diesem Mythus zu Grunde liegende Vorstellung ist die wirkliche Scheidung von Tag und Nacht: der Anbruch des Tages ist das Vorbild der Weltschöpfung.

So heisst folgerecht der eigentliche Held unter den Söhnen von Himmel und Erde auf den Marquesas wie auf den Cook-Inseln O ATEA, zu deutsch „lichter Tag" und seine Hauptgattin ATANUA „die Morgendämmerung". Mit ihr und einer grossen Anzahl anderer Frauen erzeugt er die Gesteine, die Thiere, die Pflanzen, die Inseln der Vorzeit und die Vorfahren des Menschen.

Entsprechend dieser Schilderung können drei grosse Perioden unterschieden werden:

1. die Zeit von Nacht und Leere bis ATEA,
2. die Schöpfung von Erde, Meer und ihren Bewohnern, die unzähligen Geschichten der Götter in der Urheimath Hawaiki bis zur Besiedelung der einzelnen Inselgruppen,
3. in die historische Zeit im engeren Sinne.

In der ersten und zweiten Periode sind alle Sagen und Legenden enthalten, die den Hauptstock der polynesischen Mythologie ausmachen und zum Theile verschie-

denen Inselgruppen mit localen Abänderungen gemeinsam sind.

Diese lange Periode wurde ebenso wie die historische von den Priestern zum Lernen und Behalten in einer genealogischen Form verdichtet. Alle Phänomene, alle Vorgänge erscheinen personificirt als Mann und Weib und werden in endloser Reihe aufgezählt.

Die lange Aufzählung führt den Namen „te tumu o te fenua", „die Wurzel" oder „te too (pol. toro) o te fenua", „die Pfahlwurzel der Erde". Der „too o te fenua" bildete den wichtigsten Bestandtheil der Priestergelehrsamkeit. Er wurde bei festlichen Gelegenheiten gesungen und wortgetreu von Generation zu Generation geliefert. Natürlich aber auf den verschiedenen Inseln zu den verschiedenen Zeiten im Einzelnen vielfach verändert und namentlich durch eine Menge von Synonymen und Contrasten ins Endlose erweitert. Aus dem „too o te fenua" gehen alle Stammlinien der Götter hervor, aus ihm kommt auch die lange Wurzel der ATEA-Linie, die zum Menschen überführt. Die Wurzeln aber werden dargestellt durch Schnüre von Kokosfasern und jeder Name oder, wo es sich um Gesänge handelt, jede Verszeile ist durch einen Knoten bezeichnet.

Zu Abbildung 1. Berliner Museum VI 15969.



Abbildung 1. VI 15969, Hapatone, Tahuata.

Jedes Knotengeflecht besteht aus zwei Theilen, einem oder mehreren cylindrischen Ballen, „too", pol. „toro", der Pfahlwurzel oder dem Hauptstamm, und den an kleinen Oesen hängenden oft sehr zahlreichen Knotenschnüren. Das Material ist geflochtene Kokosfaser „kaha", Nukuhiva „puu". Der Stamm „too" besteht aus breiter geflochtenen Schnüren und hat gelegentlich seitliche Ansätze, die mit weisser Tapa verziert sind. Die Geflechte sehen mehrfach kleinen Puppen nicht unähnlich. Der Körper aus breiter geflochtenen Schnüren wird der „too o te fenua" genannt; er enthält, so heisst es, die Geschichten der Götter. Die wie Arme und Beine vorragenden Ansätze sind „Wurzeln" des Stammes und bedeuten Geschichten der Brüder ATEA's oder naher Verwandten, des TONOFITI, des TUTONA, des VEHIEOA (WAHIEROA).

Abbildung 1 gehört zu den vier ersten Exemplaren, die ich in Hapatone ohne genauere Erklärung erhielt, und die von dem längst verstorbenen Tuhuka UITETE stammten und lange in seinem Besitze gewesen waren. Es zeigt eine kurze Schnur mit ca. 150 Knoten und eine längere, die allerdings aus drei zusammengeknoteten Stücken besteht, von etwa 290 Knoten und nicht weniger als 340 cm Länge.

Der allgemeine Name für die Schnüre ist „ave", pol. „kave" „Strang". Das Geschlechtsregister aber und die eigentliche Knotenschnur heisst „mata", „Ange" „Beginn". Jeder Knoten „pona" hier bedeutet einen Menschen, weiblichen oder männlichen Geschlechts. Das Geschlechtsregister oder mata eines bestimmten Menschen geht immer auf seine Stammmutter zurück.

Zu Abbildung 2. Berliner Museum VI 15968.

Drei „too" übereinander. Auch die Götterwurzeln, die von ihnen entspringen, haben Knoten. An dem unteren Too 3 Schnüre verschiedener Länge.

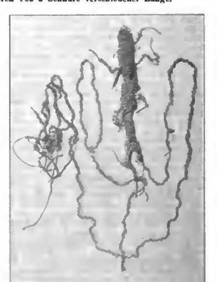


Abbildung 2. VI 15968, Hapatone, Tahuata.

Zu Abbildung 3. Berliner Museum VI 15967.

4 „too": too nui, too iti, too oa, too poto, grosser, kleiner, langer und kurzer Stamm. Zwei Schnüre hängen an einer langen Oese, die „aka piko" „runde Wurzel" genannt wird. Die kurze Schnur hat ca. 60, die lange ca. 232 Knoten.

Der erste „too" ist an ein Querstück angeflochten und zwar einen Strang von Stücken Cocosfaserhülle, der als „monuu" „Köder", bezeichnet wird. Dort hat man die Flechtung des Ballen begonnen.



Abbildung 3. VI 15967, Hapatone, Tahuata.

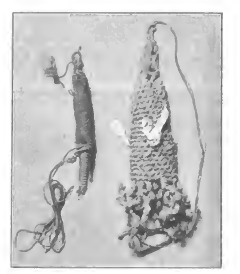


Abbildung 5. Links: VI 15963; rechts: VI 15964, Puamau, Hivaoa.

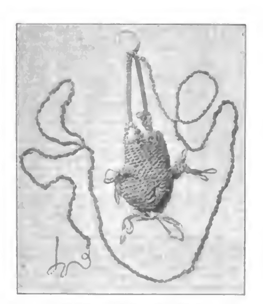


Abbildung 4. VI 15966, Hapatone, Tahuata.



Abbildung 6. VI 15965, Puamau, Hivaoa.

Zu Abbildung 4. Berliner Museum VI 15966.

„too atuoo mata“.

Während die bisherigen Stücke hauptsächlich für die Geschlechtsregister dienten, erscheint hier ein besonderer Typus, der vorwiegend für Lieder und Geschichten bestimmt ist. Der kindkopfgrosse too galt in symbolischem Sinne als ein Behälter für die Aufbewahrung von vanana-Gesängen und wurde ein „moenatekao“, ein „Geschichtengeflecht“ genannt. Er gleicht

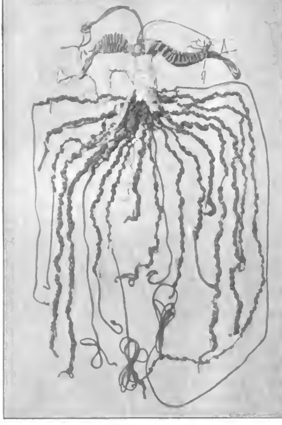


Abbildung 7. VI 15961, Puamau, Hivaoa.

einem geflochtenen Beutel, von dessen Traghenkel eine lange Knotenschnur herabhängt. Es ist auch in dieser Auffassung abgebildet worden und war im Hause des Besitzers wie ein Beutel aufgehängt. In Wirklichkeit jedoch und zum richtigen Vergleiche mit den übrigen too muss man sich den Beutel umgekehrt denken, die Tapaschleife nach oben gekehrt und den Henkel herabhängend.

Viele mata-Listen und viele Geschichten sind in dem leeren Sacke enthalten. Der Tuhuka fragte die Umhersitzenden: „Welche Geschichte wollt Ihr?“ Er blickte alsdann einen Augenblick nachdenklich den too an und begann nun die betreffende Geschichte, die er auswendig wusste.

Die Knotenschnur ist sehr lang und hat circa 245 Knoten.

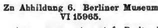
Zu Abbildung 5. Berliner Museum VI 15963, 15964.

Die Figur links ein kleiner „too vanana“, 26 cm lang, aus Puamau mit Knochenfigürchen daran, der nur noch einen Rest darstellt.

Die Abbildung rechts ist ein „too nta“, eine Pfahlwurzel für „Uta-Gesänge“, die feierlich vom Chor zum Klang der Trommeln gesungen werden. Besitzerin TAHIA-TITI-TOUA, eine ausgezeichnete Erzählerin.

Das mit einem Tragbande versehene Stück, 39 cm lang, unterscheidet sich von allen anderen dadurch, dass die Flechtung aus Hibiscus-Faser, „fau“ oder mit dem tahitischen Wort „purao“, besteht.

Es sind 18 Schnüre vorhanden, 3 für je ein nta, zusammen also für 6 nta. Das Geflecht wurde gemacht, damit ein Häuptlingskind die einzelnen nta auswendig lerne. Für jedes einzelne wurde ein kleines Fest begangen, so dass hier 6 nta und 6 Feste repräsentirt erscheinen.



Zu Abbildung 6. Berliner Museum VI 15965.

„too-vanana me te mata“, Besitzerin TITI-TOUA.

Der „too“ heisst „too iti“, kleiner too, weil es noch grössere gäbe. Er ist mit Tapastreifen „verziert“: „mea haabei too“.

Dieser too enthält sechs Lieder „vanana“ und ein Geschlechtsregister, „mata“. Von der Besitzerin erhielt ich die einzelnen Lieder und das mata; daher die Etiquetten an den Schnüren. Jeder Knoten soll einen Vers bedeuten. Der Gesammtname für alle in dem too enthaltenen Lieder ist „tahunatuu“ (von „huna“), das „Verborgene, Versteckte“. Der Tuhuka hält seine Knoten für eine bessere Erfindung als die europäische Schrift, weil diese, wie er sagte, ein jeder lesen kann, die Kenntniss der Knoten aber Eigenthum des Tuhuka bleiben. Dies ist dem Sänger, der das Geflecht ursprünglich verfertigt hat, thatsächlich so sehr gelungen, dass es heute nicht mehr möglich ist, zwischen der Anzahl der Knoten und der Anzahl der Verse ein verständiges Verhältniss herzustellen.

Zu Abbildung 7. Berliner Museum VI 15961.

Das schönste und wichtigste Exemplar. Von seiner Besitzerin NOHOANI, „der Himmelbewohnerin“, erhielt ich die matas und Lieder für sämmtliche Schnüre. Der too ist in weisse Tapa eingewickelt und mit kleinen Sträusschen aus gefältetem Kokosblatt „opini“, pol. „kopini“ und dünnen Rippen von Kokosfiedern „kouiu“ geschmückt. Diese Sträusschen und Fiedern dienen „mea haa kanahau tapu“, „prächtig und tapu zu machen“.

Die Schnüre wurden hier ausdrücklich als „ave", pol. „kave", „Wurzeln" bezeichnet, die sich in dem „too mata" vereinigten. Es sind 7 Wurzeln für Gesänge und 12 für mata vorhanden. Sie werden in einer bestimmten Reihenfolge recitirt. Zuerst der Gesang faofao-oa, dann die pue-Lieder, hierauf die einzelnen mata und endlich der Gesang tie o tana o te too.

Zu Abbildung 8. Berliner Museum VI 15962.

Das letzte Exemplar aus Hanahi an der Nordküste von Hivaoa, Besitzer KIIMAIHA, besteht aus drei Geflechten. Das Mittelstück ist ein „too mata" mit einer Doppelschnur von 90—98 Knoten. Ich erhielt dazu ein Geschlechtsregister von nur 30 Paaren und einen langen Gesang zum Geburtsfest eines Knaben, „koina tama fanau", oder „koina epu", was man „Windelfest" übersetzen könnte. Nach der Geburt wird auf der Steinterrasse des Hauses ein Bäumchen gepflanzt, das die erste Gürtelbinde des heranwachsenden Knaben liefern soll. Bei dem Feste singt der Priester ein Lied, in dem er die

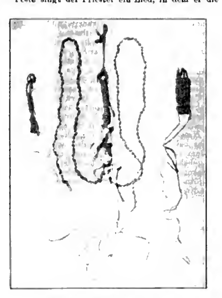


Abbildung 8. VI 15962, Hanahi, Hivaoa.

einzelnen Vorzüge des Pflanzens anfzählt und sie mit einer symbolischen Handlung begleitet: er nimmt das kleine längliche Geflecht links, das einen spitzen Grabstock „ko", sowie das rechteckige Geflecht rechts, das die „rote Steinterrasse" der Insel des Aufgangs „Fiti-nui" aus der mythischen oder historischen Urzeit des Volkes darstellt, und führt mit diesen beiden Stücken singend eine Pantomime des Eingrabens und Pflanzens vor.

Die sämmtlichen Matageflechte waren entweder Ceremonialobjecte der Tuhuka, der priesterlichen Stammesgelehrten, oder eine Art Document zum Abschlusse des Unterrichtes des Häuptlingskindes in den heiligen Liedern und seinem Geschlechtsregister.

Es wurde ein Fest veranstaltet, wo die Kinder feierlich die Lieder und Genealogien sangen und nun das Schnurbündel erhielten, während der Tuhuka die ihm gebührenden Schweine und andere Spenden einheimste. Ohne Knotenschnur, die nur auf diese Weise zu erwerben war, sagten die klugen Tuhuka, hat das Geschlechtsregister keine Giltigkeit. Die Knoten wurden teilweise auch in auffallender Weise tapu gestempelt: der Tuhuka machte sie auf dem heiligen Kopfe des Bruders, der Mutter oder der Schwester des Vaters.

War die Knotenschnur im Besitze einer Familie, so machte der Vater nach der Geburt eines Kindes einen



Abbildung 9. Götze der Taipi, Nukuhiva.

Knoten, und löste ihn auf, wenn es starb. Später kam der Knoten der Frau hinzu.

In früheren Zeiten, erzählte man mir, stand an dem Westcap der Insel Hivaoa ein Pfahl mit zahlreichen Knotenschnüren behangen. Dort springen die Seelen der Todten vom hohen Fels ins Meer, um untertauchend die Reise in die Urheimat Hawaiki anzutreten, und ein Priester war bestellt, jeden Todesfall, der zu seiner Kunde kam, mit einem Knoten zu verzeichnen.

Die Geflechte sind also alte Cultobjecte von hohem Werthe. Ein vereinzeltes Zeugniss für den ritualen Gebrauch von Flechterzeugnissen habe ich noch in der alten Beschreibung des amerikanischen Commandanten

Porter über seinen Aufenthalt in Nukuhiva im Jahre 1813 aufgefunden. Er ist die nur in der seltenen ersten Ausgabe des Werkes (Philadelphia 1815, p. 118) vorhandene, meines Wissens nie reproducirte Abbildung eines Gottes der TAIPI; vgl. Abbildung 9. Eine sehr originelle geflochtene Menschenfigur und ein Unicum der marquesanischen Götterplastik, die sonst nur in Stein, Holz, Knochen, Zahn- und Schildplatt erscheint! Sie hat genau die Technik der Tooflechtung aus Kokosfasern, die, wie schon angedeutet, theilweise auch menschlichen Puppen sehr ähnlich sind, und an dem Kopfe finden sich dieselben Oesen zum Einbinden von Tapabaststreifen.

Das Studium der Genealogien ist ungeheuer mühsam und leider, wenigstens für historische Ergebnisse, auch äusserst unfruchtbar. So hat neuerdings Herr College Kraemer für Samoa die genauesten Geschlechterlisten veröffentlicht: wenn er besten Falles 400 bis 500 Jahre geschichtlich belegbarer Zeit ansetzt, so komme ich gewiss nicht zu einem längeren Zeitraume. Ich muss vielmehr noch weiter gehen und behaupten, dass viele Persönlichkeiten der polynesischen Heldensage, von denen man noch heute mit grösserer oder geringerer Zuversichtlichkeit annimmt, dass sie einst wirklich lebten, als die Verkörperung reiner Naturmythen zu gelten haben. In dieser Gestalt sind sie freilich mit so wunderbarer Anschauungskraft erfüllt, dass sie in hohem Grade allgemein interessant werden und uns für den Mangel historischer Daten innerhalb des engen Völkerkreises vollauf entschädigen.

Herr Professor Dr. E. Seler-Berlin:

Studien in den Ruinen von Yucatan.

Professor Seler führt eine Zahl von Lichtbildern vor, nach Aufnahmen, die von seiner Frau in den Ruinenstädten von Yucatan gemacht worden sind. Hauptsächlich werden Bilder aus Uxmal und aus Chich'en itzá gezeigt.

In Uxmal ist das höchste Gebäude die sogenannte Casa del Adivino (Haus des Wahrsagers) oder Casa del Enano (Haus des Zwerges). Es ist eine Pyramide, zu der auf der Ostseite eine hohe steile Treppe hinaufführt. Die Gebäude haben ihre Front nach Westen. Und zwar sind in drei verschiedenen Etagen von Steinwänden verschlossene Zimmer an der Pyramide angebracht. An der Basis der Westseite ist eine breite Façade zu sehen, die aber nachträglich in der Mitte mit einer Dreieckswölbung überbaut worden ist. Sei es, dass man dort eine Treppe zu dem Bauwerke des mittleren Stockwerkes hat bauen wollen, sei es, dass zu irgend einer Zeit das Bedürfniss sich herausgestellt hat, das ganze Bauwerk durch einen Strebepfeiler zu stützen. Durch diese Ueberbauung geschützt, ist in dem mittleren Theile der Façade dieses Basalgebäudes noch eine wohlerhaltene Riesenmaske mit dem sogenannten Elephantenrüssel und ein aus einem Schlangenrachen hervor schauendes menschliches Gesicht zu sehen, — ein Bildwerk, das von den Leuten der Gegend als „La Vieja" (die Alte) bezeichnet wird. Ein Abguss davon befindet sich im kgl. Museum für Völkerkunde.

Das Gebäude des mittleren Stockwerkes besteht aus zwei hinter einander liegenden schmalen Zimmern, die nach Westen sich öffnen. Die Aussenwände sind mit den merkwürdigen Steinmasken mit rüsselförmig verlängerten, hier nach oben gebogenen Nasen (sogen. Elephantenrüsseln) verziert und die Thüröffnung der westlichen oder Hauptfaçade ist die gewaltige Mundöffnung einer solchen Riesenmaske. Auf den Augenbrauen dieser Maske ist die Hieroglyphe des Planeten Venus angegeben und unter dem Auge die Zahl „acht Jahre", der Zeitraum, der genau fünf Venusperioden entspricht ($8 \times 365 = 5 \times 584$). Ueber der Nase war eine sitzende Figur dargestellt, von zwei auf dem Bauche liegenden menschlichen Figuren getragen. Von dieser grossen Figur, die vielleicht die Gottheit des Planeten Venus darstellte, ist aber nur der reiche Federschmuck erhalten. Die Wandflächen zu beiden Seiten der Thüre sind mit grossen Mäanderwickeln geschmückt, die ganz mit astronomischen Zeichen oder Hieroglyphen erfüllt sind.

Das oberste, auf dem Gipfel der Pyramide stehende Gebäude enthält drei Gemächer in einer Reihe neben einander. Die Aussenwände dieses Gebäudes sind merkwürdig durch eine Verzierung in vertieften Punkten (nach Art der Näpfchensteine), wodurch auf der glatten Wandfläche Muster hervorgebracht sind, und die erhöhten Theile der in Relief gearbeiteten Ornamente noch eine besondere Verzierung erfahren. — Das ganze Gebäude ist offenbar dem Cultus der Gottheit des Planeten Venus, und zwar in seiner besonderen Form als Abendstern, geweiht gewesen und war vielleicht ein Observatorium zur Beobachtung der Auf- und Untergänge jenes von den alten Mexikanern und Mittelamerikanern so sehr beachteten Gestirnes.

Ziemlich nahe der Casa del Adivino stehen vier lange schmale Gebäude, die die vier Seiten eines nach den Himmelsrichtungen orientirten quadratischen Hofes umgeben. Sie enthalten im Innern eine Doppelreihe kleiner Zimmer, und das Ganze wird desshalb seit alter Zeit als die Casa de Monjas (das Nonnenhaus) bezeichnet. Die dem Hofe zugekehrten Innenwände dieser Gebäude sind über der Thürhöhe mit einem reich verzierten Friese versehen. Unter den Verzierungen spielen wieder die grossen Masken mit der rüsselförmig verlängerten Nase eine bedeutsame Rolle. Die Verzierung ist übrigens bei den vier Gebäuden eine verschiedene.

Bei dem östlichen, mit der Innenfront nach Westen gekehrten Gebäude sind über der Mitte und an den Ecken drei Masken über einander aufgebaut. Die rüsselförmig verlängerten Nasen sind, wie bei der Casa del Adivino nach oben gebogen, und auf der obersten Maske der mittleren Maskensäule, aber diesmal unter dem Auge, ist wieder die Hieroglyphe des Planeten Venus zu sehen. Wir können schliessen, dass dieses östliche Gebäude, gleich der Casa del Adivino, der Gottheit des Planeten Venus gewidmet war. Zwischen den Maskensäulen sind acht doppelköpfige Schlangen über einander aufgebaut, ganz ähnlich denen, die ich nachher bei der Casa del Gobernador zu erwähnen haben werde.

Bei dem westlichen, mit der Innenfront nach Osten gekehrten Gebäude sind die rüsselförmig verlängerten Nasen der ebenfalls zu dreien über einander gebauten grossen Masken nach unten gebogen. Die ganze Simsfläche ist in Felder abgetheilt, die von zwei sich verknotenden riesigen Federschlangen umzogen werden. Die Quetzalfederschlange war den Mexikanern das Sinnbild und Abbild des Wassers, der Vegetation, des Gedeihens, der Fruchtbarkeit. Den dieses verbürgenden Mächten war offenbar dieses westliche Gebäude geweiht.

Bei dem südlichen mit der Innenfront nach Norden gekehrten Gebäude zeigt der Fries über den Thüren, die zu den Zimmern führen, in Relief ausgeführt das Bild eines mit Stroh- oder Palmblattdach versehenen Hauses und darüber eine Maske einfacherer Art, ohne rüsselförmig verlängerte Nase, aber mit lang heraushängenden Hauzähnen. Ich vermuthe, dass dieses

Gebäude den im Norden, im dunklen Hause der Erde herrschenden Gewalten gewidmet gedacht wurde.

Das nördliche, mit der Innenfront nach Süden gekehrte Gebäude steht auf einer erhöhten Terrasse und weist die reichsten Verzierungen am Friese auf. Ueber den Thüren sind vier Masken über einander aufgebaut, deren rüsselförmig verlängerte Nasen nach unten gebogen sind. Und diese Maskensäulen sind von einem Riesen-en face-Gesicht gekrönt, das durch die Ringe um die Augen und den beiderseits nach unten gebogenen Lippenstreifen an Tlaloc, den mexikanischen Regengott erinnert. Dieses en face-Gesicht ist auf den vier Seiten von einem aus einem Trapez und einem Dreieckswinkel bestehenden Doppelgebilde eingefasst, der ornamentalen Ausgestaltung eines aus Ring und Strahl bestehenden Doppelgebildes, das die Abbreviatur des Sonnenbildes darstellt und in den Bilderschriften zur Bezeichnung eines Jahres verwendet wird. Der mexikanische Regengott ist im Codex Borgia, mit diesem Doppelbilde gekrönt, als Repräsentant der vier Jahre dargestellt, — weil der Regengott der Repräsentant der Himmelsrichtungen ist, und die vier Jahre den vier Himmelsrichtungen entsprechen. Ich habe, als ich in Uxmal dieses Riesen-en face-Gesicht entdeckte, es zuerst ohne Weiteres als Gesicht des mexikanischen Regengottes und als Repräsentation der vier Jahre angenommen. Als Repräsentation der vier Jahre und der vier Richtungen sehe ich dies en face-Gesicht auch heute noch an. Ich halte es indess auch für möglich, dass dieses en face-Gesicht eine ornamentale Form des ahau, des hieroglyphischen Sonnengesichtes der Maya-Handschriften darstellt, und nicht mit dem mexikanischen Regengott in Verbindung zu bringen ist. In den Zwischenräumen zwischen den Maskensäulen sieht man Häuser ähnlich denen über den Thüren des Südgebäudes, mit einem First aus Mattengeflecht, weiter abwärts aus übereinander fallenden Federn gebildeten Dach, aus dem jederseits drei Schlangen hervorkommen. Ueber dem Hause ist endlich, wie auf dem Friese des Südgebäudes, eine Maske einfacherer Art angebracht. Ich glaube, dass dieses Nordgebäude der Gottheit der Sonne und des Himmels geweiht gewesen ist.

Nach Süden von der Casa de Monjas, zwischen ihr und der hohen Terrasse, auf der die gleich zu besprechende Casa del Gobernador liegt, befindet sich in der Vertiefung der Ballspielplatz, auf beiden Seiten von einem wallartigen Aufbau eingefasst. An der dem Innenraume zugekehrten Front dieser Seitenwälle waren steinerne Ringe eingefügt, auf deren beiden Flächen Reihen von kalkuliformen Hieroglyphen von Maya-Form ausgemeisselt waren. Von diesen Ringen sind noch ziemlich ansehnliche Bruchstücke in der Wand befestigt zu sehen.

Dann folgt eine hohe Terrasse, auf der man zunächst zur Rechten ein Gebäude trifft, das am Friese mit Figuren von Schildkröten geschmückt ist, und das deshalb als Casa de Tortugas (Schildkrötenhaus) bezeichnet wird, über dessen Bestimmung ich aber nichts angeben kann. Und darüber erhebt sich auf einer noch höheren Terrasse die sogenannte Casa del Gobernador (das Haus des Gouverneurs). Es ist ein langes schmales Gebäude, dessen Hauptfront nach Osten liegt. Eine doppelte Reihe von Zimmern öffnet sich nach dieser Seite. Auch von den schmalen Süd- und Nordseiten gelangt man in je ein Doppelzimmer. Die Westfront hat geschlossene Wände. In der Simsverzierung spielen auch hier wieder die grossen Steinmasken eine Rolle, deren rüsselförmig verlängerte Nasen hier nach unten gebogen sind. Unter den Augen ist in sämmtlichen Masken die Hieroglyphe des Planeten Venus angegeben. An der östlichen oder Hauptfront waren ausserdem sieben grössere und acht kleinere Figuren angebracht. Die mittlere und Hauptfigur ist von einem nach oben sich erweiternden Aufbau von acht doppelköpfigen Schlangen umrahmt, der in der Form ganz den oben erwähnten Aufbauen an der Innenfront des Ostgebäudes der Casa de las Monjas gleicht. Nur sind die geradlinigen Schlangenleiber hier an der Ostfront der Casa del Gobernador ganz und gar mit astronomischen Zeichen oder Hieroglyphen erfüllt.

In alten, aus dem letzten Viertel des sechszehnten Jahrhunderts stammenden Berichten über yukatakische Städte bin ich wiederholt der übereinstimmenden Angabe begegnet, dass die als Wohnungen benützten Baulichkeiten mit der Front dem Osten, Norden oder Süden zugekehrt gewesen wären, und dass nur die Tempel ihre Thüröffnungen und ihre Fassaden nach Westen gehabt hätten. Wenn wir demnach hier in der Casa del Gobernador ein Gebäude vor uns haben, das in den Einzelheiten der Ornamentation mit der Casa del Adivino und dem Ostgebäude der Casa de las Monjas übereinstimmt, das aber seine Front dem Osten zugekehrt hat, während Casa del Adivino und Ostgebäude der Casa de las Monjas nach Westen gerichtet sind, so werden wir wohl schliessen dürfen, dass die beiden letzteren Gebäudetempel Cultusgebäude waren, — wie ich oben angegeben habe, vermuthlich der Gottheit des Planeten Venus geweiht, — dass die Casa del Gobernador aber ein Wohngebäude war, vermuthlich der Palast des Oberpriesters jener Gottheit und seines priesterlichen Gefolges. Und wir können dann die weitere Folgerung machen, dass der Cultus der Gottheit des Morgensternes bei jenen Stämmen, oder die Beschäftigung mit astronomischen Dingen bei den Priestern jener Stämme, eine hervorragende Rolle gespielt haben.

Den Gebäuden von Uxmal gleichen in dem allgemeinen Charakter der Ornamentation eine ganze Menge anderer Ruinenstädte, die in den Wildnissen des westlichen Theiles der Halbinsel zerstreut sind. Nur dass ich eigentlich keine einzige Ruine weiter kenne, bei der die Ornamentation so reich und gleichzeitig so variirt und so bedeutsam ist, wie bei den Gebäuden von Uxmal, so dass in der That diese Ruinenstätte zu den hervorragendsten der gegenwärtig noch erhaltenen gehört.

Einen etwas anderen Charakter weisen die Ruinen von Chich'en itzá auf, die der östlichen Hälfte von Yucatan angehören. Während in Uxmal die Hauptgebäude dicht bei einander liegen, sind in Chich'en itza die verschiedenen Monumente mehr zerstreut, sind aber noch zahlreicher und fast noch gewaltiger als die von Uxmal.

Unter den Gebäuden begegnen uns zunächst allerdings solche, die im allgemeinen Charakter mit denen von Uxmal durchaus übereinstimmen. Das ist insbesondere das hier in Chich'en itzá Casa de las Monjas genannte Gebäude, das aber in seinem Charakter, und vermuthlich auch seiner Bedeutung der Casa del Adivino von Uxmal entspricht. Auch hier sind die Gebäude in drei verschiedene Stockwerke vertheilt, mit einem schmalen, wenig kammerigen auf der Spitze endend, und hier führt sogar noch eine Treppe, die die nach Nordosten gerichtete Front überbaut, auf das Dach des Gipfelgebäudes, so dass einem hier noch mehr als bei der Casa del Adivino von Uxmal die Idee eines Observatoriums suggerirt wird. Wie die Gebäude von

Uxmal sind auch die Friese bei dieser Casa de las Monjas von Chich'en itzá mit den merkwürdigen Masken mit der rüsselförmig verlängerten Nase verziert. Dem mittleren (und Haupt-)Gebäude der Casa del Adivino von Uxmal scheint hier bei der Casa de las Monjas von Chich'en itzá der zu ebener Erde gelegene Ostflügel zu entsprechen. Von den grossen Masken, die der Wandfläche und dem Fries eingesetzt sind, haben wenigstens die an den Ecken angebrachten ihre rüsselförmig verlängerte Nase nach oben gebogen. Die Thüre wird auch hier von der Mundöffnung einer Riesenmaske gebildet. Die Hieroglyphe des Planeten Venus ist nicht auf den Masken selbst angegeben (wie in Uxmal), wohl aber findet sie sich unter den Hieroglyphen einer Inschrift, die auf der Thüroberschwelle steht. Und über der die Thüre in sich schliessenden Riesenmaske findet sich ein schmales Band, in dem verschiedene astronomische Zeichen mit der Hieroglyphe des Planeten Venus verbunden sind, was vielleicht als Conjunctionen des Planeten Venus mit anderen Sternen zu deuten ist. In der Mitte über dem Thor, unmittelbar über dem eben erwähnten schmalen Bande mit den Conjunctionen der Venus, thront auch hier eine durch reichen Federschmuck ausgezeichnete Gestalt, die vielleicht, wie an der Casa del Adivino von Uxmal, die Gottheit des Planeten Venus darstellt.

Einige andere Gebäude gibt es noch in Chich'en itzá, die, gleich der Casa de las Monjas, in der Dekoration mehr oder minder sich den Gebäuden von Uxmal anschliessen. Die Hauptmasse der Monumente aber ist anderen Charakters und stellt einen besonderen Stil dar, als dessen Typus das sogenannte Castillo (Schloss) und der die Südostecke des Ballspielplatzes bildende Tempel der Jaguare und der Schilde dienen können. Hier haben wir Gemächer, die von Pfeilern getragen werden, und die vier Seiten dieser Pfeiler sind, ebenso wie die Innen- und Aussenwände der Eingänge, mit Figurenreliefs geschmückt. Der Haupteingang ist von Pfeilern eigener Art gestützt, die eine mit dem Kopfe am Boden liegende Federschlange darstellen. Vor dem Eingange scheint fast überall eine jener Figuren gestanden zu haben, wie Le Plongeon eine ausgegraben und als Chaac Mol getauft hat. Und im Hintergrunde des Gemaches, oder schon in der Eingangshalle scheint überall ein von Karyatiden getragener Tisch gestanden zu haben, der vielleicht für Opfergaben diente. Die Figurenreliefs, die zum Theil auch die ganzen Wände der Gemächer bedecken, weichen im Charakter von den Figuren der echten Maya-Monumente (z. B. von Palenque) und der Maya-Handschriften ab. Hier sind keine deformirten Schädel, keine verzwickten Stellungen und auch nicht jenes Uebermass des Ornamentes und jene Verschnörkelungen zu sehen, die die Figuren der echten Maya-Monumente kennzeichnen. Und ich habe schon an anderer Stelle[1]) den Nachweis geführt, dass diese Reliefs auf das Bestimmteste beweisen, dass hier in Chich'en itzá ein Volk mexikanischer Abstammung eine beherrschende Stellung inne gehabt hat.

Einen weiteren neuen Typus, der sonst nur noch aus den Ruinen von Mayapan bekannt geworden ist, stellt der sogenannte Caracol (Schnecke) von Cich'en itzá dar. Das ist ein kreisrundes Gebäude, das aus einem cylindrischen Kern, in dessen Innern eine spirale Treppe zur Höhe führt, und einem rings umlaufenden kreisförmigen Gange besteht. Auch dies Gebäude scheint auf das Bestimmteste einen mexikanischen Einfluss zu bekunden. Denn von den Mexikanern wird uns berichtet, dass sie ihrem Gotte Quetzalcouatl, in seiner besonderen Gestalt oder Auffassung als Windgott, kreisrunde Tempel bauten.

Auf weitere Einzelheiten muss ich mir hier versagen einzugehen. Genaueres gedenke ich in einer grösseren Abhandlung zu geben, die ich im nächsten Winter der Berliner anthropologischen Gesellschaft vorzulegen hoffe.

[1]) „Quetzalcouatl-Kukulcan in Yucatan" — Zeitschrift für Ethnologie XXX (1898) S. 377—410; Seler, Gesammelte Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Alterthumskunde, Band I (1902) S. 668—705.

Zweite Sitzung. Dienstag den 11. August.

Herr **J. Ranke:**

Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsecretärs.

Wie alljährlich bitte ich, den ausführlichen Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen in der deutschsprachigen anthropologischen Forschung dem officiellen Berichte über unseren Congress einfügen zu dürfen. Für heute möchte ich mich darauf beschränken, nur einige besonders wichtige Leistungen und Fortschritte zu besprechen.

Die Verlagsbuchhandlung Friedrich Vieweg und Sohn, welcher die gesammte deutsche Wissenschaft, aber vor Allem auch die Anthropologie auf allen ihren Specialgebieten seit drei Menschenaltern so Vieles verdankt, hat mich in die Lage gesetzt, aus ihrem neuesten Verlage dem Congresse einige wichtige Vorlagen zu machen (s. auch unten).

Zunächst das letzte Heft des 28. Bandes des Archivs für Anthropologie (Heft 3 und 4), welches einige werthvolle Beiträge bringt, vor Allem ist zu erwähnen die Abhandlung des verdienten englischen Anthropologen N. C. Macnamara, Vicepräsident des Royal College of Surgeons von England: „Kraniologischer Beweis für die Stellung des Menschen in der Natur“, worin mit Benützung der modernsten deutschen Methoden namentlich jener von Lissauer und Schwalbe der Nachweis geführt wird, dass Australierschädel reiner Rasse mit dem berühmten Neanderthalschädel sehr nahe verwandt sind in Beziehung sowohl auf ihre allgemeine Configuration, namentlich Höhe des Schädeldaches, als auf ihre Capacität, was für die Stelle, welche dem Neanderschädel im zoologischen System angewiesen werden muss, von ausschlaggebender Wichtigkeit erscheint.

Mit diesem Hefte beschliesst das Archiv für Anthropologie die I. Serie seiner Bände und ich freue mich, hier schon das 1. Heft der neuen Serie, in welcher manche Veränderungen und zeitgemässe Umgestaltungen erfolgen sollen, vorlegen zu können. Die wichtigsten Veränderungen sind die Beschränkung der Hefte und Bände auf eine bestimmte, gegen früher wesentlich verminderte Bogenzahl, und dadurch bedingt ein bedeutend verringerter fester Preis für den aus vier Heften bestehenden Band. Auch das Erscheinen der Hefte soll möglichst beschleunigt werden und zwar unabhängig vom Kalenderjahr. Es ist gelungen, für die bedeutende Vermehrung der Arbeitslast der Redaction, welche diese Neuerungen bedingen, eine jugendfrische, energische, wissenschaftliche Kraft in Herrn Dr. Thilenius, ausserordentlicher Professor für Anthropologie in Breslau, zu gewinnen, welcher als Mit-Redacteur und Mit-Herausgeber eingetreten ist. Mögen die grossen Opfer der Verlagsbuchhandlung, welche es allein ermöglicht haben, so lange Jahre hindurch, ohne jegliche Unterstützung von irgend welcher Seite — auch nicht von unserer Gesellschaft —, ein erstclassiges, reinwissenschaftliches Organ unserer Gesammtwissenschaft herauszugeben, nicht umsonst gebracht sein.

Im Archiv war bisher der wissenschaftliche Geist der deutschen Anthropologie verkörpert als in dem einzigen Organ, welches alle Zweige der Gesammtwissenschaft nach seinem Programme umfasste und nur reinwissenschaftlichen Zwecken dienen wollte. Es war das einzige Organ der Anthropologie, in welchem grössere Monographien veröffentlicht werden konnten, wie jene des ersten schwedischen Urgeschichtsforschers Montelius, sowie von Schaaffhausen und Welcker u. A. Der Zuvorkommenheit der Verlagsbuchhandlung ist es zu danken, dass für solche grössere monographische Publicationen unser Archiv für Anthropologie immer nach wie früher zur Verfügung stehen wird.

An dieser Stelle soll der verdienstvollen Verlagsbuchhandlung der innigste Dank für die unseren wissenschaftlichen Bestrebungen fortgesetzt gewährte Unterstützung öffentlich ausgesprochen werden; mögen auch von Seite des Publicums, vor Allem von Seite unserer Gesellschaft und ihrer Zweigvereine die Opfer und Bemühungen der hochverehrten Firma durch die gewünschte Beachtung und das nothwendige Entgegenkommen gelohnt werden. Da jedem Einzelnen unserer Mitglieder das Programm der neuen Folge des Archives mit dem Correspondenzblatt zugegangen ist, erscheint es nicht nöthig, noch näher auf Einzelheiten einzugehen, um so weniger, da das hier vorliegende I. Heft der neuen Folge die Bestrebungen und Neuerungen genügend illustrirt. —

Auch die „Zeitschrift für Ethnologie“, das Organ der Berliner anthropologischen Gesellschaft, hat seit dem Ausscheiden R. Virchows aus der Redaction eine wesentliche Umgestaltung erfahren. Die neuen Hefte, welche die Namen der Redacteure nicht mehr auf dem Titel erwähnen, sind reich an grösseren, zum Theil zusammenfassenden Abhandlungen, sehr angenehm berührt die Einheitlichkeit des Satzes. Von den neuen Publicationen der Zeitschrift sei besonders auf die Abhandlung von A. Voss als besonders wichtig und erwünscht hingewiesen: „Keramische Stilarten der Provinz Brandenburg und benachbarter Gebiete.“ Z. E. 1903, S. 161—212, mit 80 Abbildungen im Text.

Weiter lege ich aus den drei Hauptgebieten der Anthropologie, Ethnologie, somatische Anthropologie und Urgeschichte einige Prachtpublicationen vor.

Aus dem Kreise der ethnologischen Forschungen, deren Pflege nun mit erneuter Kraft von unserer Gesellschaft unter der Leitung unserer zwei Präsidenten, von Andrian und Carl von den Steinen, in die Hand genommen werden soll:

Franz Heger, k. und k. Regierungsrath, Leiter der anthropologisch-ethnographischen Abtheilung am k. k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien: Alte Metalltrommeln aus Südost-Asien. Mit Unterstützung der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen herausgegeben. Nebst einem Bande mit 45 Tafeln. Leipzig 1902. Commissionsverlag von Carl W. Hiersemann, Königsstrasse 3. Fol., 245 Seiten Text (I. Band); 45 Tafeln (grossentheils Doppeltafeln) im II. Bande, Tafelband.

Das in jeder Hinsicht grossartige Werk hat eine hohe, wir dürfen wohl sagen, hervorragende Bedeutung für einen der wichtigsten Zweige der ethnologischen Forschung, für die heute so viel und gern gepflegte, aber doch noch in den Anfängen ihrer Entwickelung liegenden Ornamentenkunde.

Die Wichtigkeit dieser Trommeln oder „Bronzepauken“ und ihrer interessanten Ornamentik wurde von den Herren Dr. A. B Meyer und Dr. W. Foy schon gewürdigt, auch sie leitete der Gedanke, dass die an verschiedenen Stellen dieser Trommeln vorkommenden Verzierungsmuster genetisch mit einander zusammenhängen müssen. Heger ist nun, mit Benützung eines noch umfänglicheren Materiales, der Nachweis gelungen, dass die wichtigsten dieser Ornamente von gewissen scenischen Darstellungen abstammen, wozu Heger die gesammten, ihm zugänglichen Ornamente einer genauen vergleichenden Betrachtung unterzogen hat. Es ergibt sich der Schluss: „dass der Ursprung eines jeden Ornamentes nur ganz reale Dinge zur Grundlage hat, bei denen jede freie Phantasie ausgeschlossen ist. Der Verzierungstrieb ist keine dem Menschen ursprünglich angeborene künstlerische Gabe; er hat sich erst mit dem Fortschreiten der Culturen ganz allmählich entwickelt“.

Somit führt uns dieses mustergiltige Werk in das Centrum der anthropologisch-ethnologischen Forschung, wozu unser verehrter zweiter Vorsitzender Karl von den Steinen durch seine Forschungen unter den Naturvölkern Central-Brasiliens einen Schlüssel geliefert hat, ein Forschungsgebiet, welchem auch eine Anzahl der

angekündigten ethnologischen Vorträge unseres Congresses dienen will.

Aus dem umfassenden Gebiete der somatisch-anthropologischen Forschung habe ich zwei Werke vorzulegen, zuerst:

Gustav Retzius: Crania Suecica antiqua. Eine Darstellung der schwedischen Menschenschädel aus dem Steinzeitalter, dem Bronzezeitalter und dem Eisenzeitalter, sowie ein Blick auf die Forschungen über die Rassencharaktere der europäischen Völker. Mit 100 Tafeln in Lichtdruck. Stockholm, gedruckt in Aftonbladets Druckerei, 1900. Gross-Folio, S. IV und 182.

Ich darf es aussprechen, dass kaum jemals bisher in Beziehung auf die äussere Ausstattung ein Werk über Kraniologie erschienen ist, welches sich mit diesem messen kann. Die in ganzer Grösse der Originale auf Lichtdrucktafeln gegebenen Abbildungen sind von bisher kaum erreichter Schönheit und Präcision, nach der vortrefflichen Methode von Stu der und Bannwarth mit möglichstem Ausschluss optischer Verzerrungen durch Photographie hergestellt, so dass sie uns die Originale in treuester Wiedergabe vor Augen stellen. Dieser Vortrefflichkeit der Tafeln steht der Text des Werkes ebenbürtig zur Seite. G. Retzius bezeichnet als den Zweck des Werkes in erster Reihe den, wenigstens in Bild, Maass und Beschreibung die wichtigsten Reste der Voreltern, die Schädel, vor Vernichtung zu bewahren, mit anderen Worten, eine Darstellung der Schädel zu geben, die in Schweden aus Gräbern des Steinzeitalters, des Bronzezeitalters und des Eisenzeitalters aufbewahrt worden sind. Diese Schädel sind so zerbrechlich, dass es wohl nicht so besonders lange dauern kann, ehe verschiedene derselben, so sorgfältig sie auch aufbewahrt werden mögen, in Staub zerfallen. Und übrigens ist es nicht nur der Zahn der Zeit, der hier Verheerungen anrichtet. Grosse Feuersgefahren haben schon bisher nicht gefehlt, durch welche 1892 alle schwedischen Schädel und Skelete aus der Jetztzeit sowie (mit Ausnahme eines einzigen Skeletes) die ganze Sammlung von Lappenschädeln und Lappenskeleten, die reichste Sammlung, welche es je gegeben hat, welche Anders Retzius mit grossen Mühen und Opfern zusammengebracht hatte, — ehe sie wissenschaftlich beschrieben wurde — vernichtet wurde. Das Feuer war in dem Saale des Karolinischen Institutes ausgebrochen neben jenem, in welchem die prähistorischen Schädel aufbewahrt wurden.

Die Untersuchung zeigt, dass von der Steinzeit an durch die anderen prähistorischen Perioden unter der schwedischen Bevölkerung stets dolichocephale und brachycephale Schädelformen neben einander vorkamen, die ersteren freilich in grossem Uebergewicht der Anzahl. Die Bevölkerung Schwedens war sonach schon während der Steinzeit hinsichtlich ihrer Rassencharaktere nicht ganz ungemischt, indem schon damals brachycephale Elemente von einem oder zwei anderen Rassentypen in die dolichocephale Stammbevölkerung eingemischt waren. Die alten Schädel beweisen, dass dieselben Völkerrassen während der ganzen bis jetzt bekannten alten Zeit das jetzige schwedische Land bewohnt haben und die heutige Bevölkerung stammt (abgesehen von späteren Zumischungen) hinsichtlich ihrer Grundelemente von derjenigen der früheren Zeit her. „Es ist im hohen Grade wahrscheinlich, dass die dolichocephale Bevölkerung, welche in den prähistorischen Zeitaltern das jetzige schwedische Land bewohnte, von eben derselben hochwüchsigen, hellhaarigen, blauäugigen und langköpfigen Rasse war, welche noch heute etwa 85% der Bevölkerung dieses Landes bilden, oder mit anderen Worten, dass unsere Vorfahren während des Eisenzeitalters, des Bronzezeitalters und des Steinzeitalters von germanischem Stamme waren."

In einem vortrefflich geschriebenen historischen Capitel über die Rassencharaktere der europäischen Völker fasst Retzius den Stand der Forschung und die wissenschaftliche Stellung der anthropologisches Autoritäten zu den wichtigsten Fragen in gedrängter, aber in allem Wesentlichen vollständiger Uebersicht seit Linné, Blumenbach, und namentlich Anders Retzius zusammen.

Dadurch wird das classische Werk zu dem, was es sein soll, zu einem bleibenden Denkmale für die Verdienste des grossen Ahnen des Autors. Wir deutschen Forscher haben niemals „den Einsatz der nordischen Forschung vergessen oder die betreffenden Verdienste ganz und gar der späteren deutschen und französischen Forschung zuschreiben" wollen. Wir erkennen es rückhaltend an, dass Anders Retzius der erste gewesen ist, welcher die Zusammensetzung der modernen europäischen Völker, speciell auch des deutschen Volkes, aus verschiedenen dolichocephalen und brachycephalen ethnischen Elementen, erkannt und wissenschaftlich beschrieben hat — ein gewaltiger Fortschritt gegenüber Linné und Blumenbach, denen die Bewohner Europas und der anderen Continente, die Varietäten oder Rassen des Menschengeschlechtes, im Wesentlichen als somatisch einheitliche Bildungen erschienen waren. Der Fortschritt der modernen Kraniologie beruht im Wesentlichen auf Anders Retzius und wir schliessen uns freudig der Umschrift der Medaille an, welche die schwedische Gesellschaft für Anthropologie und Geographie zu Ehren des 100jährigen Geburtstages von Anders Retzius gestiftet hat: auch wir halten ihn für einen der ersten „Gründer der modernen physischen Anthropologie, ihren Erneuerer und Instaurator".

Glücklich der Meister, dem solch ein Denkmal gesetzt wird.

Ein derartiges Werk wie die Crania Suecica antiqua kann keine Gesellschaft, keine Academie in solcher Ausstattung publiciren, aber trotzdem muss es unser Bestreben sein, wenn auch in bescheidenerer Ausstattung, dem von G. Retzius gegebenen Beispiele überall zu folgen. Er hat nicht nur Zeit und Arbeit, sondern auch die gewaltigen Kosten freudig beigesteuert, um jenes Denkmal in würdigster Form zu errichten. Wie gross die Kosten der Publication waren, wissen wir nicht, wir erfahren aber, dass für das zweite Werk, welches ich als Ergänzung zu dem ersten vorlegen will, Gustav Retzius die gesammten Kosten der Aufnahmen, Berechnungen etc. und Publicationen mit 15000 schwedischen Kronen getragen hat.

Gustav Retzius und Carl M. Fürst, Anthropologia Suecica. Beiträge zur Anthropologie der Schweden, nach den auf Veranlassung der schwedischen Gesellschaft für Anthropologie und Geographie in den Jahren 1897 und 1898 ausgeführten Erhebungen ausgearbeitet und zusammengestellt. Mit 180 Tabellen, 14 Karten und 7 Proportionstafeln in Farbendruck, vielen Curven und anderen Illustrationen. Stockholm, gedruckt in Aftonbladets Druckerei, 1900. Gross-Folio, 301 Seiten.

Die Untersuchungen wurden an zwei Jahrgängen der schwedischen 21jährigen Wehrpflichtigen (nach Ausscheidung der Mindermässigen und Nichtzugehörigen), 44900 Individuen betragend, vorgenommen, ein sehr bedeutendes Material, da die Einwohnerzahl von Schweden etwas über 5 Millionen beträgt.

Die Untersuchung der beiden Forscher gibt, nach einem orientirenden Vorworte und Einleitung mit Ueberblick über das Material und Instrumentarium, zuerst einen Blick auf die Vorgeschichte und Geschichte Schwedens. Es folgt (III.) die Darstellung der Körpergrösse, (IV.) die Gestalt des Kopfes, Vertheilung der Dolichocephalie und Brachycephalie, Gesichtsform. Ein weiteres Capitel (V.) bringt die Farbencharaktere der Schweden, Farbe der Augen und Haare, ihre Combinationen und Wechselbeziehungen, (VI.) die Verbindung der (untersuchten) anthropologischen Charaktere und ihre Wechselbeziehungen zu einander: Körpergrösse und Schädelindex; Körpergrösse und Farbencharaktere; Schädelindex und Farbencharaktere; Körpergrösse, Schädelindex und Farbencharaktere — in Schweden und in den einzelnen Landschaften. Das letzte (VII.) Capitel bringt Rückblick auf die Ergebnisse und Vergleich mit den anthropologischen Erhebungen in anderen Ländern Europas.

Karten, Curven, Tabellen sind vortrefflich; besonders werthvoll erscheinen von den graphischen Darstellungen die Farbentafeln über das Vorkommen der verschiedenen Farbencharaktere der Augen und Haare und vor Allem die Farbenkreise über die Verhältnisse der Pigmentgrade, welche, wie zum Theil die Proportionstafel IV, die Pigmentverhältnisse in Schweden, Deutschland (Baden) und Italien in drei Farbenkreisen in übersichtlichster Weise auf einen Blick überschauen lassen.

Aus den Ergebnissen kann ich an dieser Stelle nur wenig herausheben.

Die Mittelzahl der Körpergrösse (der 44939) 21-jährigen Wehrpflichtigen) ergibt sich für ganz Schweden zu 170,88 cm.

Mit einziger Ausnahme von Lappland, welches eine mittlere Körpergrösse von 169,096 aufweist, haben alle übrigen 24 Landschaften Schwedens eine mittlere Körpergrösse über 170; vier Landschaften: Gotland (Maximum 172,744), Härjedalen (172,609), Hälsingland (172,324) und Bohuslän (172,136) haben eine Körpergrösse über 172; 9 Landschaften haben mehr als 171; 11 über 170, Minimum: Blekinge mit 170,048 cm. Der Unterschied zwischen den einzelnen Landschaften ist sehr gering, ohne Lappland beträgt er nur 2,7 cm. Die Uniformität der Bevölkerung ist danach sehr auffallend und ebenso die schon von früheren Forschern hervorgehobene Thatsache, dass die Schweden zu den an Körpergrösse hervorragendsten Völkern der Erde gehören. In Gotland fanden sich 70,1 % Grosse, d. h. Leute mit einer Körpergrösse von 170 cm und darüber (Maximum), in ganz Schweden 59,2 %, in Blekinge noch 53,7 % (Minimum), in Lappland 46,0 %. Ueber die Ursachen der Verschiedenheiten der mittleren Körpergrösse in den einzelnen Landschaften liess sich nichts sicher ermitteln, Naturbeschaffenheit wie Ebene oder Gebirgsland, Küsten- oder Binnenland, geographische Lage, verschiedene Vermögens- und Lebensverhältnisse u. A. lassen keinen deutlichen Einfluss erkennen. Die beiden Autoren nehmen daher an, dass wesentlich Rassencharaktere, d. h. die Einmischung einer mehr oder weniger grossen Zahl fremder, kleinwüchsiger Elemente in die ursprüngliche germanische Bevölkerung das Bestimmende ist; die beiden nördlichsten Provinzen, Lappland und Västerbotten, und die beiden südlichsten, Blekinge und Skåne, weisen im Ganzen die niedrigsten Zahlen auf. — Für vollerwachsene Männer berechnen Retzius und Fürst nach Gould, der den „Nachwuchs" nach dem 21. Lebensjahre noch zu etwa 1 cm fand, 171,8 cm. Dabei ist aber zu beachten, dass aus der Statistik die Individuen, die weniger als 157 cm massen, weggelassen wurden, welche etwa 5 % ausgemacht haben (S. 288). Zum Vergleiche wurden einige andere Zahlenangaben beigesetzt für die Körpergrösse der Militärpflichtigen: Norweger (Arbo) 169,6 bis 169,8; Dänen (Baxter) 169,2; Britten (Beddoe), Engländer 169, ebenso Isländer, Schotten 170,8; Franzosen 164,9, Russen 164,2 (20jährige nach Anutschin); Finnland (Westerland), schwedisch sprechende Bevölkerung 168,4, finnisch sprechende 166,9; Italiener (Livi) 164,5 (156—166,5); Baden (Ammon) 165,2; Schleswig (Meisner) 169,2. Diese Zahlen beweisen, dass die Schweden sich durch besondere Körpergrösse auszeichnen. Während die Anzahl der Grossen (über 170 cm) in Schweden im Mittel 59,2 % und noch in Lappland 46,0 % beträgt (Maximum Gottland mit 70,1 %), hat Baden (Ammon) nur 23,5 %, Italien (Livi) sogar nur 14,8 %.

Bei den Angaben über die Vertheilung der Dolichocephalie und Brachycephalie in Schweden muss darauf geachtet werden, dass nicht Kopfindices, sondern Schädelindices angegeben werden, welche dadurch gewonnen sind, dass von den Kopfindices zwei Indexeinheiten abgerechnet wurden. Als Grenze zwischen Dolichocephalie und Brachycephalie ist, im alten Anders Retzius'schen Sinne, die Indexzahl 80 angewandt. Die Dolichocephalie ist in zwei Unterabtheilungen, die ächte Dolichocephalie und die Mesocephalie mit der Grenzzahl 75 getheilt. Der gewöhnlichste Schädelindex für ganz Schweden (Hauptindex) ist 75 (also Kopfindex 77), dann folgen an procentischer Häufigkeit 76 und 77, diese drei Indices umfassen zusammen etwa 39 %, die Indices 74—78 etwas mehr als 60 % des Gesammtcontingentes.

In ganz Schweden sind nur 13 % Brachycephale, dagegen 87 % „Dolichocephale" (30 % ächte Dolichocephale und 57 % Mesocephale). In allen Provinzen überwiegt die „Dolichocephalie", die Brachycephalen erreichen nirgends 25 %, die höchste Zahl hat Lappland mit 23,67 %, dann folgen Upland mit 20,98, Västerbotten mit 19,03, Skåne mit 18,60 %, neun Provinzen haben weniger als 10 %, am wenigsten Dalsland mit 4,86 % und Södermanland mit 5,03 % Brachycephalen. Quer über das mittlere Schweden läuft ein breites Band sehr stark verbreiteter Dolichocephalie; nach dem Norden und Süden hin steigern sich allmählich die Procentzahlen der Brachycephalen. Anders Retzius erhielt für das Schwedische Volk den mittleren Index 77,8. Die Gesichtsbildung erscheint bei den Schweden überwiegend chamäprosop, speciell gemessen wurde der Gesichtsindex in den Provinzen Westmanland und Dalarne, für erstere fanden sich 76,4 Chamäprosopen, für letztere 76,8, entsprechend Leptoprosope nur 23,6 und 23,2 %, auch in den anderen Provinzen herrschen Verhältnisse, welche den angeführten sehr ähnlich sind.

In Beziehung auf die Farbe der Haare und der Augen ergab sich, dass die skandinavischen Länder und hauptsächlich die skandinavische Halbinsel ein helläugiges und blondhaariges Centrum bilden, und dass diese Blondheit und Helläugigkeit radialwärts nach verschiedenen Richtungen hin abnimmt.

Im Ganzen besteht eine bestimmte Beziehung zwischen dem Schädelindex und der Körpergrösse: in Schweden zeigt eine ausgeprägte Langköpfigkeit eine bestimmte Tendenz, sich mit stärkerer Körpergrösse zu combiniren. Mit steigender Körpergrösse sinkt die Procentzahl der „Dolichocephalen". Mit steigender Schädelindexzahl vermehrt sich das Procent der Körpergrössengruppen von Individuen unter 170 cm und fällt ebenso continuirlich in den Gruppen von 170 und darüber. Dagegen zeigen die

Farbencharaktere keine solchen deutlichen Beziehungen: „Die Augen- und Haarfarben, sowohl jede für sich als ihre Verbindungen, zeigen eine bestimmte Neigung, sich gleichförmig auf die verschiedenen Gruppen der Körpergrösse und des Schädelindex zu vertheilen."

Von ganz besonderer Bedeutung ist das relative Vorkommen der Combination der Hauptcharaktere der germanischen Rasse, nämlich der ächten Dolichocephalie (—74), des hohen Wuchses (170 cm und darüber) und der Helligkeit (der hellen Augen mit blondem Haare). Ueber 10% der sämmtlichen Schweden sind noch immer von rein germanischem Typus, einen höheren Procentsatz kann wohl kein anderes von den germanischen Ländern aufweisen. Von den Provinzen haben Dalsland mit 18,3% das Maximum, Westerbotten mit 4,9% und Lappland mit 5,1% das Minimum. Eine vortreffliche Karte illustrirt das Verhältniss, dass sich der reine Typus im inneren Lande, nach der norwegischen Grenze hin, im Gegensatze zu dem Küstenlande, gegen äussere Einmischung am besten bewahrt hat.

Die Procentzahl der Brachycephalen (80 —) mit kleinem Wuchs (— 169 cm) für ganz Schweden ist 5,9%. Lappland hat die höchste Zahl mit 13,7%, dann Uppland mit 9,8%, Westerbotten mit 9,3%, die geringste Zahl Dalsland nur mit 2,2% und Södermannland mit 2,3%.

Um die Wichtigkeit dieser Untersuchung für alle von germanischen Völkern bewohnten Länder zu charakterisiren, seien noch folgende Ausführungen von G. Retzius mitgetheilt (S. 29 f.):

„Die Forscher haben sich im Allgemeinen dahin geeinigt, als in anthropologischem Sinne „germanisch" die Theile der arischen Rasse zu bezeichnen, welche wenigstens, so weit die Geschichte reicht, im nördlichen Europa gewohnt haben, dolichocephal (resp. mesocephal) und orthognath sind und eine hohe Statur, helle Augen, helle Haut und blondes Haar besitzen. Dass dieser nordeuropäische, arisch-germanische Stamm früher tiefer hinab in Europa gewohnt hat, zeigen die Reihengräber im südlichen Deutschland, in welchen Schädel von ganz ähnlicher, dolichocephaler Form, wie die der jetzigen ächten Germanen, in relativ grosser Anzahl gefunden worden sind. Diese Germanen des südlichen Deutschlands sind aber schon längst allmählich von einer brachycephalen, schwarzhaarigen, braunäugigen und brünetteren Rasse von kleinerer Statur so verdrängt worden, dass nur ein geringer Theil der jetzigen Bevölkerung ächt germanischen Stammes ist und im Allgemeinen meistens nur in Mischformen vorkommt. Eine ähnliche Verdrängung der alten Germanen scheint zum grossen Theile auch im mittleren und nördlichen Deutschland stattgefunden zu haben, wo leider bisher keine ausführlichen, statistisch-anthropologischen Untersuchungen über den Kopfindex ausgeführt worden sind. Auch im östlichen Europa scheint eine ähnliche Verdrängung einer älteren dolichocephalen Bevölkerung durch eine brachycephale stattgefunden zu haben, welche man jetzt als die slavische bezeichnet, obwohl noch nicht sicher dargelegt worden ist, dass dieses Volkselement das ursprünglich slavische darstellt. Abgesehen von den in Deutschland noch vorhandenen, unter die Brachycephalen eingemischten, ächt germanischen Volksresten, hat man als zu diesem Stamme gehörend die Bevölkerungen in Holland zum Theile auch im nördlichen Frankreich und der Schweiz sowie die in England, Dänemark, Norwegen und Schweden angeführt, obwohl auch in die Bevölkerungen dieser Länder fremde Elemente in grösserer oder kleinerer Menge eingemischt sind."

„Für die Kenntniss der Rassencharaktere der Germanen ist es deshalb von grossem Interesse, diese nördlichen Völker in anthropologischer Hinsicht genauer kennen zu lernen, und zwar besonders die skandinavischen Völker, weil alles darauf hindeutet, dass diese Völker sich am wenigsten mit anderen fremden Volkselementen gemischt und sie mithin den germanischen Typus am reinsten bewahrt haben. Es ist also für diese Frage von besonderem Werthe, die Bevölkerung in den entlegensten Thälern von Schweden und Norwegen zu untersuchen."

Wir haben unsere Bewunderung und Freude über diese beiden einander ergänzenden Werke zur Anthropologie Schwedens auszusprechen. Beide Werke sind in jeder Beziehung vorbildlich für unsere Forschungen und wir haben uns zu bestreben, wenigstens ähnlich Vollkommenes für Deutschland und seine einzelnen Länder herzustellen. Wir haben noch Nichts an die Seite zu stellen: Schweden ist nach diesen Forschungsergebnissen das anthropologisch bestbekannte Land Europas. Wir preisen ein Land glücklich, das solche Forscher und zugleich einen Mäcen der Forschung, wie es Gustav Retzius ist, besitzt.

Ich darf in diesem Zusammenhange wohl erwähnen, dass im höchsten Norden Schwedens nach Fertigstellung der Ofotenbahn, die am 14. Juli feierlich eingeweiht wurde, eine naturwissenschaftliche Station in's Leben getreten ist, die in Folge ihrer Lage hoch über dem Polarkreis und inmitten interessanter Naturverhältnisse einzig in der Welt dasteht. Die Station hat als Gebäude ein solides, 7 Räume umfassendes Blockhaus, das einen Schutz gegen die Witterungsverhältnisse des arktischen Winters gewährt. Hier sollen das ganze Jahr hindurch biologische, geologische, meteorologische, magnetische etc. etc. Forschungen angestellt werden. Schon ist eine Reihe vortrefflicher Naturforscher für diese arktische Station gewonnen: „die Mittel für Erwerbung des Stationsgebäudes schenkte der Stockholmer Professor G. Retzius."

Aus dem Kreise der prähistorisch-archäologischen Forschung lege ich das Prachtwerk vor:

Ausgrabungen in Sendschirli, ausgeführt und herausgegeben im Auftrage des Orient-Comités zu Berlin. I. Einleitung und Inschriften, 1—84 Seiten, mit 1 Karte und 8 Tafeln. Berlin, W. Spemann, 1893. Folio. II. Ausgrabungsbericht und Architektur, mit 25 Tafeln. Berlin, Spemann, 1889. Folio. S. 85—200. III. Thorskulpturen, mit 15 Tafeln. Berlin, Georg Reimer, 1902. Folio. S. 201—236.

Die Publication und Redaction der Ergebnisse der verschiedenen mitarbeitenden Autoren wurde von Professor Dr. Felix von Luschan besorgt, einem Forscher, welcher auf allen Hauptgebieten der Anthropologie: somatische Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte gleich Ausgezeichnetes geleistet hat und gleichzeitig als geschätzter und erfolgreicher Lehrer der Anthropologie an der Berliner Universität in der ersten Reihe der jüngeren anthropologischen Autoritäten genannt werden muss. Luschan hat das Verdienst, die Trümmerstätten von Sendschirli als erstes Arbeitsfeld für das Orient-Comité in Vorschlag gebracht zu haben, seine Aufmerksamkeit hatten sie bei einer in Gemeinschaft mit Dr. Puchstein im Jahre 1883 ausgeführten Excursion erregt.

Luschan hat sich dann an 4 (5) Expeditionen, grossentheils als deren Leiter, betheiligt, mit ihm theilen sich: Humann, Ending, R. Koldewey, E. Stucken Winter, u. A., vor allem Frau von Luschan in den Ruhm dieser Forschungen. Von Allerhöchster Stelle wurden die Bestrebungen des Orient-Comités gewürdigt und unterstützt. Speciell Kaiser Friedrich „begrüsste diese Bestrebungen, welche im Interesse der deutschen Wissenschaft von hervorragenden Gelehrten unternommen und

von patriotisch denkenden Männern capitalkräftig unterstützt werden, mit Freuden".

Luschan ist nicht nur ein glücklicher Entdecker, sondern auch ein vielerfahrener Reisender und Spathenforscher von rücksichtsloser Arbeitsenergie.

Es ist hocherfreulich, dass die deutsche Forschung, welche sich lange begnügt hat, das wissenschaftlich zu erklären, was Andere: Engländer, Franzosen und zuletzt die Amerikaner gefunden hatten, sich nun auch an der materiellen Ausbeute unter dem unsere Zeit beherrschenden Zeichen der exacten Forschung hat betheiligen können. Die Wissenschaft von der Urzeit, von der ältesten Geschichte der Menschheit, hat begonnen, an Stelle der philosophischen Speculation, in den Schutthügeln nach den Denkmälern der Vergangenheit selbst zu graben und zu forschen, aus diesen die Vergangenheit wieder aufzubauen. Dem verdanken wir den gewaltigen Aufschwung, den die Erforschung des alten Orients in den letzten Jahrzehnten genommen hat. Völker der fernsten Jahrtausende sind zu neuem Leben erweckt und die Denkmäler Aegyptens, Babyloniens, Assyriens, Syriens, Kleinasiens geben uns ungeahnte Aufschlüsse über die Herkunft und den Entwickelungsgang unserer eigenen Cultur.

Die Ausgrabungen in Sendschirli sind die ersten, welche uns über die wirkliche Beschaffenheit und den Inhalt eines nordsyrischen Schutthügels aufgeklärt haben, wie solche im ganzen Gebiete des Orontes und in der Umgebung desselben, in der Thalebene des Melas und weiter bis zum hohen Tauros bei Marasch, aber auch in den Hochthälern des Tauros selbst und ebenso in der Umgebung von Aintâh und am oberen Euphrat zu Hunderten sich finden. Viele Reisende haben sie für natürliche Erhebungen des Bodens gehalten, es sind aber Schutthügel, genau wie die assyrischen und genau wie Schliemanns Troja und bestehen wie diese lediglich aus Trümmern alter Städte und Paläste, Tempel, Dörfer und Villen. Diese Hügel, von den Türken und Kurden Tepe oder Hüjük, von den Arabern Tell genannt, haben eine unregelmässig rundliche Grundform, bis zu 500 m und mehr im Durchmesser und bis zu 90 m Höhe, viele sind kleiner, manche durch äussere Einflüsse ganz unscheinbar geworden. Einige enthalten als Kern, um welchen die Bauschutt gelagert ist, einen gewachsenen Felsen, eine Felsklippe, welche sich über die heutige Sumpfebene erhebt, welche in frühester Zeit zum Ausgangspunkte primitiver Ansiedelungen geworden sind und sich durch fortwährende Auskrystallisirung menschlicher Wohnungen zu grossen Burgbergen erhoben haben.

Luschan entwirft ein anschauliches lebhaftes Bild von dem Process dieser Auskrystallisirung, der sich im Orient unter völlig anderen Verhältnissen vollzog als bei uns und in den mehr westlich gelegenen Mittelmeerländern.

„Im Anfange war die Ebene; mitten in derselben ein Fels, sicher eine Quelle oder Cisterne, ein Paar schattige Bäume, die einzigen auf viele Meilen im Umkreise, unter denselben einige Zelte, daneben eine Hütte aus Flechtwerk mit etwas Lehm in den Wänden und mit Schilf oder Binsen gedeckt. Andere Hütten wachsen allmählich zu, auch die Bäume wachsen und mehren sich, der Brunnen gibt die Veranlassung zu einem kleinen Dorfe mitten in Gärten und Feldern. Da entsteht in trockener Sommerdörre ein Brand und von dem Dorf ist nichts übrig, als Rauch und Asche und einige kaum bemerkbare Hügelchen aus Schutt und halbgebranntem Lehm; aber der Brunnen ist geblieben und die Gärten und neues Leben blüht aus den Ruinen. Auf den Resten der alten Hütten entstehen neue, diesmal schon sorgfältiger gebaut, mit massiven Wänden aus geknetetem Lehm, einzelne auch schon mit einer Art von Fundament aus rohen Klaubsteinen. Diese Art zu bauen wird mehr und mehr vervollkommnet; die Fundamente werden allmählich immer tiefer, die Wände immer dicker hergestellt, richtige, freilich nicht gebrannte, sondern nur an der Luft getrocknete Ziegel werden immer reichlicher verwendet; mächtige Baumstämme bilden nun das Dach und auch die rohen Lehmwände werden mit Holz verkleidet. Um so mehr Nahrung findet die nächste Feuersbrunst und was an Mauern stehen geblieben ist, verwandelt der nächste Winterregen zu formlosen Lehmbergen — die Menschen aber, zäh an ihrer Scholle und an ihrem Brunnen haftend, verschaffen sich neue Steine und neue Ziegel und bauen neue Wohnstätten neben den Trümmern der alten. Generation auf Generation baut hiezu, immer mächtiger und breiter, die Lehmmauern sind zwei und drei Fuss dick geworden, ihre Fundamente aus grossen, oft mehrere Centner schweren Findlingen reichen drei und vier Fuss unter die Bodenfläche und mächtige Steinplatten bilden die Thürschwellen. Aber auch diese Ansiedelung wird ganz oder zum Theile ein Raub der Flammen, eine Beute der endlosen Gewitterregen, um schöner und grösser wieder erstehen zu können." So entstehen Städte mit Ringmauern und Thürmen und Thoren, mit Palästen und Tempeln — aber Alles, wie früher, über mächtigen Fundamentsteinen aus nur an der Luft getrockneten Ziegeln erbaut, welche die atmosphärischen Einflüsse in formlose Lehmmassen auflösen, der als Bauschutt liegen bleibt, auf welchem sich — nur zur Noth planirt — immer wieder die neue Ansiedelung erhebt; Schichte über Schichte, in welcher sich die Entwickelung der localen Cultur von den einfachsten Anfängen einer armseligen Hirtenbevölkerung bis zu der kunstgetragenen Culturhöhe einer mächtigen Königsstadt, dessen Herrscher den Ruhm seiner Thaten auf steinernen Denksäulen durch eigene Schreiber überliefern lässt. „Immer wird auf dem alten Schutt weitergebaut, bis endlich eine neue Katastrophe eintritt, Brand und Mord verwüstet die Stadt, die Mauern werden zerstört, die Thore geschleift — die Lebenskraft der Stadt hält nicht mehr Stand, sie stirbt und wird ein kalter Schuttkegel."

Eine solche Stadtleiche war der Hügel von Sendschirli.

Der Hügel barg die Reste einer bedeutenden Stadt mit Unterstadt und Oberstadt mit doppelten Ringmauern umgeben. Jede dieser fast kreisförmigen Mauern von über zwei Kilometer Umfang hat hundert Thürme und drei Thore mit zahlreichen Reliefs verziert. Die Oberstadt oder die Burg ist ebenfalls von einer starken Mauer, unregelmässigen Umrisses, umgeben, zu welcher mächtige Thorbauten gehören. Im Inneren der Burg wurden mehrere grosse reliefreiche Paläste aufgedeckt, von welchen der eine, der West-Palast, sicher datirt werden konnte, als erste sichere Datirung eines der syrisch-kappodokischen Denkmäler. Man erhob dort eine Königsstele Asarhaddons mit assyrischer Inschrift, welche E. Schrader gelesen hat; er bezeichnete dieselbe als „das assyrische Siegesdenkmal von Sendschirli", die Stele Asarhaddons, Königs von Assyrien 681—668 v. Chr., welche unter den bekannten assyrisch-babylonischen Denkmälern dieser Art eine besonders hervorragende Stellung einnimmt. Ich muss es mir versagen auf Näheres einzugehen, ich kann nur erwähnen, dass neben den mächtigen Reliefs und Monolithen, Statuen und Inschriften, Tausende von Kleinfunden gemacht wurden, welche die geschilderte locale Culturentwickelung von der ältesten Zeit an reich illustriren. Die wichtigen Fundstücke haben zu einer Hälfte in den Museen in Constantinopel, zur anderen Hälfte in Berlin ihre Aufstellung gefunden.

Und wir konstatiren mit Freude, dass Professor Dr. Felix von Luschan bei diesen erfolgreichen Expedi-

tionen allen Gefahren und Beschwerden derartiger Arbeiten, in vollster Hingabe an sein Werk getrotzt hat und mit seiner Gattin, seiner treuen Gehilfin, gesund wieder zu seinem Berliner Arbeitsfelde zurückgekehrt ist. —

Die Ausgrabungen und Entdeckungen in Syrien, Babylonien und Assyrien ziehen den Schleier von den Geheimnissen des Orientes weg und enthüllten uns die Vorgänge in einer Zeit, welche zum Theile auch in den klassischen Culturländern des Mittelmeeres, namentlich in Griechenland, der beglaubigten Geschichte angehören, zum anderen Theile aber wie die neuen Ergebnisse der amerikanischen Forscher in Nippor uns Kunde von einer Vorzeit geben, von welcher anderswo kaum Sagen sich erhalten haben, und durch welche uns in einer Zeit bis vier Jahrtausend vor Christi Geburt eine hohe Culturausbildung mit zahlreichen schriftlichen Aufzeichnungen, aus welchen sich das historische Bild entwickeln lässt, festgestellt sind. Für den Orient lässt sich damit für bestimmte Lokalitäten schon jetzt ziemlich lückenlos die Geschichte bis in jene graue Vorzeit erkennen, bisher prähistorische Zeiten jener Gegenden sind der Geschichte angeschlossen.

Der Anschluss der prähistorischen Epochen Europas an die Geschichte ist die wichtigste Aufgabe der Urgeschichtsforschung unserer Zeit, und, was früher fast unmöglich erschien, zeigt nun schon wichtige Ansätze zur Erfüllung dieses grössten der Desiderate der Vorgeschichteforschung. Die Entdeckungen in Aegypten, durch welche die ältesten Königsdynastien bis in das früheste Metallzeitalter an der Grenze der Steinzeit hinaufgerückt werden und diese alten prähistorischen Epochen für Aegypten der Chronologie zugänglich gemacht werden, gehören schon den Vorjahren an — aber das letzte Jahr hat uns auf europäischem Boden, in Griechenland (in Böotien) neue Entdeckungen gebracht, welche für die Chronologie der europäischen Vorgeschichte von hoher Bedeutung zu werden versprechen.

Mit den Mitteln eines eigenen Ausgrabungsfonds, welcher der bayerischen Akademie der Wissenschaften von privater Seite, von dem Weingutsbesitzer Bassermann-Jordan in Deidesheim, für Untersuchungen in Griechenland zur Verfügung gestellt worden ist, wurden von Professor Dr. Furtwängler-München unterstützt von den Herren: Professor Bulle-Erlangen, Dr. W. Riezler-München und dem Architekten Sursos-Athen, die Ausgrabungen in Orchomenos wieder aufgenommen, wo 1880 Schliemann jenes berühmte Kuppelgrab durchforscht hat. Es sollte zunächst der Palast des mykenischen Herrschers gesucht werden, welcher sich jene pompöse Grabstätte erbaut hatte. Die Reste des Palastes fanden sich in der That auf der untersten die Ebene dominirenden Terrasse des Stadtberges. Es wurden die Grundmauern eines grossen Saalbaues aufgedeckt, dessen Inneres voll war von Resten einer herabgefallenen Wandbekleidung aus leuchtend rothem Stuck und von Scherben und anderen Kleinfunden der besten mykenischen Art. Auf einer Bügelkanne von echt mykenischer Form fand sich eine mit Vasenfirnis aufgemalte Inschrift in jenen noch ungelesenen Schriftzeichen, wie sie auch Evans auf Kreta im Palast von Knossos auf zahlreichen Tontäfelchen — Reste einer alten Bibliothek — gefunden hat.

Der beste Fund aus der mykenischen Epoche waren jedoch die Reste von Wandmalereien, die an zwei Stellen herauskamen. Es sind Stücke bemalten Stucks, die in Stil und Technik den Wandgemälden des Palastes von Knossos, dem Labyrinth des Minotaurus, aufs Engste verwandt sind. Figürliche Darstellungen von Männern, die an einem Gebäude aus schwarz und weissen Ziegeln in prozessionsartigem Aufzug dahinschreiten, wahrscheinlich eine religiöse Handlung darstellend; dann zwei nackte Männer mit weissem Schurz in der Bewegung des „Hechtsprunges" über einen Gegenstand, etwa einen Stier, hinweg dargestellt, wie ähnliche Wandbilder in Knossos entdeckt worden sind. Das wichtigste ist die vollkommene Uebereinstimmung mit der mykenischen Cultur Kretas, welches mehr und mehr als der Zentralsitz dieser Culturepoche erscheint.

Die mykenische Epoche, an deren wissenschaftlicher Erschliessung Furtwängler schon seit lange in so entscheidender Weise betheiligt ist, entspricht in gewissem Sinne der Bronzeperiode in dem nördlicheren Europa; wenn jene Inschriften in cyprischer Schrift sicher gelesen sein werden, wird ihre Angliederung an die Geschichte möglich werden.

Aber die Ausgrabungen in Orchomenos führen noch tiefer in die Perioden der Vorzeit Europas zurück. Das mykenische Orchomenos ist auf den Resten des vormykenischen Orchomenos aufgebaut, welches auf der Stufe der letzten Steinzeit sich befand, welche die Bronze eben kennen gelernt hat, sie aber anscheinend fast nur zu Schmuckzwecken, noch kaum vereinzelt für Geräth und Werkzeug, anwendet. Die reichsten Funde aus dieser Epoche stammten aus Gräbern, in denen mehrfach ein bronzener Fingerring und eine Nadel als einzige metallene Beigabe beobachtet wurde. Dagegen bildeten Steinwerkzeuge und Knocheninstrumente den Bestand des Hausgerätes, das sich überall in den älteren Wohnschichten fand: Beile aus Diorit, feine Messerchen aus Obsidian, Sägen und Lanzenspitzen aus Feuerstein, Nadeln und Pfriemen und eine besondere Art von Schabern aus Knochen, ein Dolch aus Hirschhorn und vieles Andere dieser Art. Die Leichen wurden zusammengekrümmt, auf die Seite gelagert, die Kniee hochgezogen, die Hände unter die eine Wange gelegt, begraben, nach unserer prähistorischen Terminologie als „liegende Hocker" — eine Begräbnissform der neolithischen Epoche, die im Norden wie im Süden, in Aegypten und auf den Inseln des Aegeischen Meeres, aber bisher noch nicht im festländischen Griechenland beobachtet worden war. So ergeben die Schichten von Orchomenos eine zeitliche Folge von der Stein- zur Bronzezeit, welche, wie wir hoffen dürfen, sich der Chronologie der Geschichte vielleicht bald wird einreihen lassen. —

Die Funde und Ausgrabungsresultate der prähistorischen Untersuchungen werden dadurch auch in der Schätzung der Nicht-Archäologen das werden, was sie in der That stets waren und sind, Dokumente der ältesten Geschichte der Menschheit, speziell unseres Vaterlandes. Das Volk hatte die prähistorischen Objekte, zum Theil als Zaubermittel — wie die Blitz- und Truden-Steine, — die Gebildeten als curiosa gesammelt, deren sich der Alterthümerhandel bemächtigte, und ihnen zum Theil geradezu horrente Liebhaberwerthe beilegte. So kam es, dass eine wilde spekulative Ausbeutung der Denkmäler der ältesten Vergangenheit wie überall so auch in Deutschland, in allen Gauen unseres Vaterlandes, sich an das Zerstörungswerk machte und nach prähistorischen Funden wühlte, deren hoher Kaufwerth sie zu Schätzen machte, oft von höherem Preis als reines Gold und Silber.

Wenn es einst gelingen soll, auch für die Länder Deutschlands, aus den ungeschriebenen Denkmälern der Vergangenheit die Geschichte der Urzeit zu ent-

ziffern, so ist dafür die erste Bedingung, dass diese Denkmäler, die Wohnstätten und Gräber, die Befestigungen und Ueberbleibsel alten Ackerbaues u. ä. noch unzerstört vorhanden sind, wenn die wissenschaftlichen Fragen genau präcisirt werden können, sodass die Ausgrabungen in solcher Weise geführt werden können, um auf Probleme Antworten zu geben, deren Fragestellung wir gegenwärtig noch kaum ahnen.

In diesem Sinne hat die deutsche anthropologische Gesellschaft seit ihrer Gründung im Verein mit den gleichstrebenden historischen und Alterthumsvereinen nicht nur einer sorgfältigen alle Umstände berücksichtigenden Ausführung der Grabungen und Publikation ihrer Resultate das Wort geredet, sondern auch das Erlangen eines „Gesetzes über den Denkmalschutz" angestrebt, um jener frivolen Beraubung und finanziellen Ausbeutung der Denkmäler durch sogenannte Prähistoriker, der Hauptzahl nach ungebildete ländliche Arbeiter und Geschäftsleute, und damit der Zerstörung der wichtigsten Dokumente der ältesten Vorzeit unseres Vaterlandes ein Ziel zu setzen.

Die Bemühungen in dieser Richtung vor Zustandekommen des neuen bürgerlichen Gesetzbuches waren erfolglos. Ministerialerlasse, welche die prähistorischen Monumente wie Grabhügel u. ä. als Denkmale der Vorzeit dem Schutz der Verwaltungsbehörden ans Herz legen, können da nicht wirken, wo solche „Denkmale" auf privatem Grund sich befinden, über welchen und seinen Inhalt dem Eigenthümer gesetzlich das Verfügungsrecht zusteht.

Das verflossene Jahr hat auch in dieser Hinsicht einen mächtigen Schritt nach vorwärts zu verzeichnen: wir dürfen das hessische Gesetz über den Denkmalschutz, vom 16. Juli 1902 als die grösste Errungenschaft der Urgeschichtsforschung in Deutschland seit dem Beginn ihrer neuen wissenschaftlichen Forschungsära bezeichnen. Was wir lange, zuletzt fast hoffnungslos, gewünscht und erstrebt, hier ist es für eines der an vorgeschichtlichen Alterthümern reichsten Länder für Hessen zum Ereigniss geworden.

Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, das Gesetz in seinen Einzelheiten zu besprechen: es ist ein Meisterwerk, in welchem die reichen Erfahrungen und tiefen Kenntnisse der Bedürfnisse der vaterländischen archäologischen Forschung mit grösster juristischer Schärfe und Festhalten an dem Erreichbaren verbunden erscheinen.

Allseitig ist das Gesetz mit hoher Freude und Begeisterung als ein Werk, welches die endliche Erlösung der Vorgeschichtsforschung für ganz Deutschland anbahnen wird, aufgenommen worden. In Bayern ist es uns gelungen, eine gemeinsame Eingabe von 40 historischen und Alterthumsvereinen mit der Münchener anthropologischen Gesellschaft zusammen zu bringen, welche einstimmig bei der Staatsregierung um den Erlass eines dem hessischen Gesetze entsprechenden Gesetzes zum Denkmalschutz bitten. Auch für unserer diesjährigen Tagung ist ein entsprechender Antrag von Herrn Director Dr. Seger in Aussicht gestellt. —

So wollen wir hoffnungsvoll der Zukunft unserer Wissenschaft entgegen blicken. Die in den Jahren ernster Arbeit gestählte Arbeitskraft bringt immer grossartigere Resultate der Forschung zu Tage und das Eingreifen Hessens zum Schutz unserer wissenschaftlichen Forschung und ihrer Objekte erweckt die berechtigten Hoffnungen für eine gedeihliche Weiterentwickelung in der Zukunft.

Wir haben dafür den hessischen Ständen, welche dem Gesetz zugestimmt haben, der hessischen Staatsregierung, welche das Gesetz ausgearbeitet und vergelegt hat, vor allem aber Seiner Königlichen Hoheit dem Grossherzog, aus dessen persönlicher Initiative das Gesetz hervorgegangen ist, den tiefgefühlten bewundernden Dank auszusprechen.

Mögen dem Vorgange Hessens die anderen deutschen Staaten bald nachfolgen.

Herr Sanitätsrath Professor Dr. Lissauer-Berlin:

Bericht der vorbereitenden Commission zur Herstellung von Typenkarten.

Sie haben in Dortmund auf den Antrag des Herrn Voss eine Commission gewählt, welche die Herstellung von Typenkarten vorbereiten sollte. Diese Commission, bestehend aus den Herren Ranke, Schumacher, Voss und mir, hat sich der ihr gestellten Aufgabe im Laufe des Jahres unterzogen und mich mit der Berichterstattung betraut.

Der Antrag Voss war schon auf der Generalversammlung in Halle 1900 gestellt, allein durch ein Missverständniss des Vorsitzenden so aufgefasst worden, als handle es sich um eine Erneuerung der alten Commission für eine prähistorische Karte. Das bezweckte der Antrag Voss aber durchaus nicht, wie ein Blick auf die Entwickelung der prähistorischen Kartographie lehrt.

Allerdings war es eine der ersten Aufgaben unserer Gesellschaft, eine prähistorische Karte von Deutschland herzustellen. Der Aufforderung einer hierzu gewählten Commission folgten viele Mitglieder; einzelne Gebiete waren schon vorher in demselben Sinne bearbeitet werden, so dass nach und nach ein Theil Deutschlands Karten besass, in welche die prähistorischen Fundorte eingetragen waren. Allein entsprechend dem Standpunkt der prähistorischen Forschung begnügte man sich zunächst damit, eine Art Besiedelungskarte herzustellen, aus der man nur ersah, dass der prähistorische Mensch dort irgend ein Zeugniss seiner einstigen Existenz hinterlassen hat, sei es nun ein Pfahlbau, ein Grab, ein Wall, ein Geräth u. A.

Mit dem Fortschritte unserer Wissenschaft machten sich aber auch andere Forderungen für die Kartographie geltend. Man lernte die verschiedenen Culturperioden unterscheiden und verlangte dieselben auch auf den Karten dargestellt zu sehen. Es entstanden so eine Reihe neuer Karten, in welchen die Fundorte auch nach Culturperioden gesondert durch verschiedene Farben bezeichnet waren. So sprach sich in den Karten gleichsam der jeweilige Standpunkt der Forschung aus.

Die blosse Feststellung der Culturperioden genügt uns aber längst nicht mehr. Wir wollen heute wissen, woher die vielen Fundobjecte, die mannigfachen Formen und Ornamente ursprünglich stammen, auf welchem Wege sie eventuell in unser Vaterland eingedrungen sind, wie weit sie sich hier verbreitet haben, wie sie hier umgestaltet werden, mit welchen anderen Dingen sie gleichzeitig im Gebrauche waren, wann sie endlich von der Bildfläche wieder verschwunden sind. Nur nach Beantwortung aller dieser Fragen können wir beurtheilen, welchen Einflüssen die vorgeschichtliche Cultur unserer Heimath ihre Entstehung verdankt und wie weit sich dieselbe hier selbständig fortentwickelt hat. Der heutige Prähistoriker bemüht sich, einen jeden Fund mit ähnlichen zu vergleichen, die verschiedenen Typen eines Gegenstandes zu unterscheiden, von jedem Typ Herkunft und Verbreitung zu erforschen. Sobald er aber seine hierauf bezüglichen Studien und Notizen übersieht, entdeckt er immer wieder, wie lückenhaft und unsicher sein Material ist und erkennt mit Resignation, dass er allein jenes Ziel

nur unvollkommen erreichen kann. So ist es, wie das Studium der einschlägigen Literatur lehrt, allen Forschern ergangen.

Es war daher ein glücklicher Gedanke von Herrn Voss, die Deutsche anthropologische Gesellschaft zur Herstellung von Typenkarten anzuregen, an welcher alle Mitglieder, besonders aber die Museums-Vorstände, Theil zu nehmen berufen werden, eine Art Sammelforschung, welche in Zukunft zu den fortlaufenden Aufgaben der Gesellschaft gehören muss. Auf diese Weise wird eine möglichst vollständige und zuverlässige Grundlage für die objective Bearbeitung der Vorgeschichte gewonnen werden.

Bevor wir aber Ihnen die uns geeignet erscheinenden Vorschläge für die erforderliche Organisation unterbreiten, gestatten Sie mir als Beispiel Ihnen die Typenkarte für die Radnadeln, welche ich auf Grund des von mir persönlich gesammelten Materiales entworfen habe, vorzulegen, damit Sie ersehen, wie wir uns die Herstellung dieser Karten denken, aber auch sofort erkennen, jeder in seinem Gebiete, welche Lücken diese Arbeit eines Einzelnen darbietet.

Zuerst müssen jedoch zwei Vorfragen beantwortet werden.

Die eine betrifft die Wahl der Karte, welche wir den Eintragungen zu Grunde legen wollen. Nach Rücksprache mit Herrn Consul Vohsen, dem Inhaber des bekannten kartographischen Institutes von Dietrich Reimer, wählten wir auf Grund seiner Erfahrungen in ähnlichen Fällen die Karten von Deutschland und Europa aus dem grossen Handatlas von H. Kiepert und liessen darin alle die heutige Geographie betreffenden Eintragungen so schwach andrucken, dass die prähistorischen Fundorte deutlich hervortreten und jene dennoch gut erkennbar sind. Denn das Terrain müssen wir immer vor Augen haben, um die Uebergänge über die Gebirgspässe und Flussläufe zu erkennen, — andererseits sind die heutigen Ortschaften und Strassen für die genauere Eintragung unserer Fundorte eine sehr willkommene Hilfe.

Die zweite Vorfrage betrifft die Wahl der Typen. Gerade bei den Radnadeln scheint die verschiedene Form der Radspeichen sich vorzüglich für die Aufstellung verschiedener Typen zu eignen, welche uns zugleich über eine örtliche oder zeitliche Verschiedenheit in der herrschenden Sitte zu belehren im Stande sind. Denn die radförmige Scheibe ist sehr verschieden ausgestaltet. Dieselbe hat entweder 4 oder 8 Speichen. Im ersteren Falle bilden die 4 Speichen entweder ein einfaches Kreuz oder sie umfassen einen inneren kleineren Ring; im zweiten Falle setzen sich entweder 4 Speichen an einen inneren kleineren Ring an, während die 4 anderen sich in der Mitte zu einem einfachen Kreuz verbinden, oder es umfassen alle 8 Speichen den inneren kleinen Ring. Oft endlich sind die Speichen nach der Peripherie zu durch bogen- oder winkelförmige Stücke verdoppelt.

Bei genauerem Studium findet man aber, dass die innere Ausgestaltung des Radkreuzes nur sehr geringe Bedeutung hat für die Verschiedenheit des örtlichen oder zeitlichen Verhaltens der einzelnen Formen, — dagegen lehrt uns das Vorhandensein und die Zahl der Oesen am oberen Rande der Radscheibe eine auffallende Verschiedenheit der Typen nach Ort und Zeit kennen. So haben wir die Radnadeln in 5 Typen unterschieden, solche ohne Oese, solche mit einer, mit zwei, mit drei und mit vier Oesen.

Zum Verständnisse jeder Karte und zur Begründung jeder Eintragung ist eine Legende nothwendig, welche wir uns etwa so denken, wie die als Beilage zu diesem Berichte in Ihren Händen befindliche es zeigt.[1] Zunächst soll die Terminologie festgelegt werden, was bei den Radnadeln sich einfach gestaltet, bei anderen Objecten schwieriger wegen der jetzt oft herrschenden Verwirrung, aber desshalb gerade ein dringendes Bedürfniss ist. Dann folgen die Typen geordnet mit Angabe der dafür gewählten Zeichen auf der Karte, die Varianten und die Fundorte mit der Zahl, welche bei den entsprechenden Zeichen auf der Karte angegeben ist. Bei jedem Funde müssen kurz die Fundgeschichte, die Begleitfunde, das Museum, welches der Fund enthält, und die Literatur darüber angeführt werden.

Werfen wir nun einen Blick auf die Karte, an der Hand der Legende, so sehen Sie sofort, dass Radnadeln überhaupt nur auf einem verhältnissmässig schmalen Streifen Deutschlands gefunden werden, hauptsächlich im Stromgebiete des Rheines, der Elbe und Weser; dass im S. nur Radnadeln ohne Oese, im N. fast nur Radnadeln mit 3 Oesen vorkommen, dass Radnadeln mit 4 Oesen nur auf einem kleinen süddeutschen Gebiete, vorherrschend in Franken und am Mittelrheine, auftreten. Von Radnadeln mit 2 Oesen habe ich nur 2 ermitteln können.

Es sind natürlich nur solche Radnadelfunde eingetragen, welche sicher in eine Gruppe eingereiht werden konnten. Sie werden sich nun gewiss alsbald überzengen, dass Lücken, vielleicht auch Ungenauigkeiten in der Legende vorhanden sind, — das soll nun eben die Aufgabe der zu schaffenden Organisation sein, alle Funde zu ermitteln und eine möglichst vollständige und zuverlässige Karte zu schaffen.

Um auch die Beziehungen zu den Nachbarländern verfolgen zu können, haben wir dieselben Fundorte auf eine Karte von Europa übertragen, wie Sie es hier sehen. Es bleibt nun Jedem überlassen, weitere Schlüsse aus den bisherigen Eintragungen zu ziehen; sie sind jedenfalls nicht einwandfrei, so lange nicht durch eine Reihe von Jahren die berufenen Vertreter der Prähistorie die Karte ergänzt resp. berichtigt haben werden.

Wenn wir nun zu der eigentlichen Organisation kommen, welche erst geschaffen werden muss, so schlagen wir vor:

1. Eine Central-Commission, bestehend aus 6 Mitgliedern, zu ernennen, welche die alljährlich zu bearbeitenden Typen auswählt, die Karten mit dem erforderlichen Vordrucke besorgt, dieselben an die Mitglieder der erweiterten Commission versendet, die ausgefüllten Karten wieder rechtzeitig einsammelt, auf eine einzige Karte überträgt und der Generalversammlung über den Fortgang der Arbeit jährlich Bericht erstattet.

2. Eine erweiterte Commission einzusetzen, bestehend aus den Vorständen der Landes- resp. Provincial-Museen der einzelnen Theile Deutschlands, welche die Eintragung in die Ihnen zugeschickten Karten übernehmen, die Legenden ausarbeiten und beides zuletzt an die Central-Commission zurücksenden. Ausserdem ist natürlich die Mitarbeit jedes anderen Forschers willkommen.

Von Zeit zu Zeit sollen dann die Karten sammt den Legenden gedruckt und in den Buchhandel gebracht werden. Es wird auf diese Weise ein authentisches Quellenmaterial geschaffen, eine sichere Abgrenzung der archäologischen Provinzen ermöglicht und damit ein fester Boden für den Aufbau einer Vorgeschichte der deutschen Volksstämme gewonnen werden.

[1] Siehe die Beilage zu diesem Berichte in Nr. 7 und 8 des Correspondenzblattes. Ein verbesserter Abdruck derselben ist bereits in Aussicht genommen.

Wahl der Commission. — Auf Antrag des Herrn **Lissauer** wurden in die **Central-Commission** in der III. Sitzung die folgenden Herren gewählt:

Beltz, Schwerin; **Lissauer**, Berlin; J. **Ranke**, München; **Schumacher**, Mainz; **Sixt**, Stuttgart; **Voss**, Berlin. — Die anwesenden Mitglieder nahmen die Wahl an und wählten Herrn **Lissauer** zum Vorsitzenden der Commission.

Für die **weitere Commission** wurden die folgenden Herren ins Auge gefasst:

1. **Bayern**: Professor Dr. Ranke, München; Dr. von Förster, Nürnberg. 2. **Württemberg**: Professor Dr. Sixt Stuttgart; Hofrath Dr. Schliz, Heilbronn. 3. **Baden**: Geh. Hofrath Dr. Wagner. 4. **Elsass**: Professor Dr. Henning. 5. **Lothringen**: Oberlehrer Dr. Keune. 6. **Hessen-Darmstadt**: Museumsdirector Dr. Back, Darmstadt; Sanitätsrath Dr. Köhl, Worms; Director Professor Dr. Schumacher, Mainz; Director L. Lindenschmidt, Mainz; Hauptmann Cramer, Giessen. 7. **Thüringen**: Sanitätsrath Dr. Zschiesche, Erfurt; Professor Dr. Hoefer, Wernigerode. 8 **Königreich Sachsen**: Professor Dr. Deichmüller, Dresden. 9. **Brandenburg**: Director Dr. Voss; Dr. Goetze; Dr. Schumann, Loecknitz. 10. **Pommern**: Director Dr. Lemcke, Professor, Conservator, Stettin; Dr. Schumann, Loecknitz; Dr. Baier, Stralsund. 11. **Westpreussen**: Director Professor Dr. Conwentz, Danzig. 12. **Ostpreussen**: Professor Dr. Bezzenberger, Königsberg. 13. **Posen**: Prof. Dr. Kaemmerer, Posen; Dr. Erzepki, Posen; Dr. Erich Schmidt, Bromberg. 14. **Schlesien**: Director Dr. Seeger, Breslau; Director Dr. Feyerabend, Görlitz. 15. **Sachsen und Anhalt**: Director Dr. Förtsch, Halle a. S.; Dr. Seelmann, Alten bei Dessau. 16. **Hessen-Nassau**: Dr. Böhlau, Cassel; Director Dr. Quilling, Hanau; Director Dr. Ritterling, Wiesbaden. 17. **Rheinprovinz**: Director Dr. Lehner, Bonn; Director Dr. Graeve, Trier. 18. **Westphalen**: Professor Dr. Koeppe, Münster; Museumsdirigent Baum, Dortmund. 19. **Hannover**: Director Dr. Reimers; Professor, Conservator, Hannover. 20. **Schleswig-Holstein**: Director Mestorf, Kiel. 21. **Braunschweig**: Geh. Hofrath Dr. Blasius, Braunschweig; Director Dr. Fuhse; Professor Dr. Scherer. 22. **Oldenburg-Waldeck-Lippe**: Director Dr. Martin, Oldenburg. 23. **Mecklenburg**: Director Dr. Beltz, Schwerin; Bibliothekar Dr. von Buchwald, Neu-Strelitz. 24. **Hamburg**: Dr. Hagen, Hamburg. 25. **Lübeck. Bremen**: Director Dr. Freund.

Herr Museumsdirector Dr. Seger-Breslau:

Der Schutz der vorgeschichtlichen Denkmäler.

Seitdem die Deutsche anthropologische Gesellschaft sich auf den Versammlungen zu Mainz 1887 und zu Bonn 1888 vergeblich bemüht hatte, die Reichsgesetzgebung für den Schutz der vorgeschichtlichen Denkmäler zu gewinnen, haben sich die Verhältnisse nicht gebessert, sondern eher verschlimmert, weil mit der zunehmenden Intensität der Bodenausnützung und dem gesteigerten Verkehre auch die Gefahr der Denkmälerzerstörung durch Erdbewegungen gewachsen ist. Zugenommen hat auch die planlose Bodenwühlerei der sogenannten Liebhaber und die Raubgräberei zu gewinnsüchtigen Zwecken. Es ist das die Kehrseite der an sich höchst erfreulichen Popularisirung unserer Wissenschaft.

Eine Statistik der auf diese oder jene Weise alljährlich zu Grunde gehenden Bodenalterthümer ist natürlich nicht möglich. Doch ist es gewiss nicht zu viel behauptet, dass kaum der fünfte Theil der zu Tage kommenden Funde in die öffentlichen Sammlungen gelangt. Genauer lässt sich die fortschreitende Zerstörung an den unbeweglichen Denkmälern verfolgen. Die grossen Steingräber, Grabhügel, Burgwälle u. s. w. weisen fast überall eine erschreckende Abnahme auf. Es sei z. B. an die traurigen Zustände in Schleswig-Holstein erinnert, die erst kürzlich in einer Sitzung des preussischen Herrenhauses durch Oberbürgermeister Dr. **Bender** zur Sprache gebracht worden sind. Erwägt man, dass diese Denkmäler und Funde unsere einzige Quelle für die Kenntniss der Urzustände unserer Heimat und unserer Vorfahren sind, so erscheint es nicht bloss als eine wissenschaftliche, sondern auch als eine nationale Pflicht, auf energische Mittel zu ihrer Erhaltung Bedacht zu nehmen. Wir sind dabei in der günstigen Lage, uns die in zahlreichen Ländern, vor allem hier im Grossherzogthum Hessen, bereits getroffenen Einrichtungen zu Nutze machen zu können.

Verhältnissmässig leicht durchzuführen ist der gesetzliche Schutz der unbeweglichen Denkmäler, wie er in England, Frankreich und Hessen gehandhabt wird. Die erhaltungswürdigen werden in ein amtliches Verzeichniss aufgenommen, „classirt“ und dürfen von da an ohne Erlaubniss der Aufsichtsbehörde weder entfernt noch beschädigt werden. Die Classirung kann, wenigstens in Hessen, auch gegen den Willen des Eigenthümers erfolgen. Nöthigenfalls wird das Enteignungsverfahren eingeleitet. Zur Anwendung des Enteignungsrechtes bedarf es durchaus keines Ausnahmegesetzes. Denn sie gilt heute schon jetzt überall als zulässig, wo das öffentliche Interesse sie erfordert. Es bedarf also nur noch der ausdrücklichen Feststellung, dass die Erhaltung der Denkmäler des Alterthumes unter den Begriff des öffentlichen Interesses fällt. Man sollte meinen, dass darüber kein Zweifel bestehen könnte.

Bei den beweglichen Alterthümern, d. h. den Funden, kann sich der gesetzliche Schutz erstrecken 1. auf die Bestimmung des Eigenthumserwerbes, 2. auf die Anzeigepflicht und 3. auf die Beschränkung des Rechtes zu Nachgrabungen. Ueber den **Eigenthumserwerb** an Alterthumsfunden haben fast alle Culturstaaten Bestimmungen, die denen des Bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich (§ 984) entsprechen. Danach fällt das Eigenthum je zur Hälfte dem Entdecker und dem Grundeigenthümer zu. Um auch hier dem öffentlichen Interesse Rechnung zu tragen, hat man daran gedacht, eine Art Alterthumsregal, also ein Hoheitsrecht des Staates auf Alterthumsfunde zu statuiren, so dass die Verfügung über einen Fund von Seiten des Finders oder Grundeigenthümers als Unterschlagung strafbar wäre. Einen dahin zielenden Vorschlag hat unlängst der Kieler Jurist Professor **Pappenheim** in Iherings Jahrbüchern für die Dogmatik des bürgerlichen Rechtes (2. Folge, 9. Band, S. 141—160) gemacht. Ich halte die Einführung eines solchen Gesetzes für ausgeschlossen und nicht einmal wünschenswerth. Denn sie würde nur der absichtlichen Vernichtung und Verschleppung der Funde und falschen Fundortsangaben Vorschub leisten. Dasselbe gilt, wenn auch in abgeschwächtem Maase, von einem gesetzlichen Vorkaufsrechte des Staates. Der Eigenthumserwerb beweglicher Alterthümer bietet m. E. der Gesetzgebung keine geeignete Handhabe.

Der **Anzeigepflicht** unterliegen schon heute überall in Deutschland die Behörden und die unter staatlicher Aufsicht stehenden juristischen Personen. Dass sie auch auf Privatpersonen ausgedehnt werden kann, zeigt das hessische Denkmalschutzgesetz. Gewiss wird auch hier, namentlich im Anfange, die Scheu vor Eingriffen der Behörde, manchen zur Verschweigung oder Verschleierung des Thatbestandes veranlassen. Dem wäre durch eine verständige Praxis und durch Annahme des in Dänemark längst eingeführten Grundsatzes zu begegnen, dass für alle Funde eine angemessene Entschädigung bezahlt wird.

Im Uebrigen ist die Anzeigepflicht ein ausgezeichnetes Mittel, um dem Volke die Bedeutung der Alterthumsfunde und seine Verantwortung gegen dieselben zum Bewusstsein zu bringen.

Fast noch wichtiger als die Vorschriften über zufällige Funde sind die über **Ausgrabungen**. Das erstrebenswerthe Ziel ist, dass solche nur unter sachverständiger Leitung vorgenommen werden. Das hessische Gesetz bietet dafür die denkbar sicherste Gewähr. Wer eine Ausgrabung beabsichtigt, hat dies der Aufsichtsbehörde mitzutheilen und ihren Anordnungen über die Ausführung der Grabungen und die Behandlung der Funde nachzukommen. Es ist also immer möglich, die Erlaubniss an die Bedingung zu knüpfen, dass ein Fachmann die Leitung übernimmt. Andererseits ist der Staat jederzeit in der Lage, Grundeigenthum im Wege des Enteignungsverfahrens insoweit zu beschränken, als es zur Veranstaltung einer sachgemässen Ausgrabung nothwendig ist. Aehnliche Bestimmungen haben auch Frankreich, Italien, Ungarn, Schweden, Griechenland, Bosnien, Bulgarien und die Türkei.

Indess die besten Gesetze nützen nichts, wenn ihnen nicht eine zweckmässige **Organisation** des Denkmalschutzes zur Seite steht. Auch in dieser Beziehung ist Hessen mit gutem Beispiel vorangegangen. Anderwärts, z. B. in Preussen, ist zwar die staatliche Fürsorge für die Bau- und Kunstdenkmäler der geschichtlichen Zeit vorzüglich organisirt, dagegen beschränkt sie sich bei den vorgeschichtlichen Alterthümern auf einige wohlgemeinte, aber praktisch unwirksame ministerielle Verfügungen und bleibt im Uebrigen den einzelnen Museen und Vereinen überlassen. Freilich ist gerade auf prähistorischem Gebiete die Denkmalspflege nicht von der musealen Sammelthätigkeit und wissenschaftlichen Forschung zu trennen. Daraus folgt, dass zu Denkmalspflegern nur die Vorstände der öffentlichen Sammlungen des betreffenden Bezirkes berufen sind. Als solche müssten sie mit derselben staatlichen Autorität bekleidet werden, wie sie die Conservatoren der Kunstdenkmäler für ihren Theil besitzen. Ja, ein selbständiges Entscheidungsrecht ist hier um so nothwendiger, als bei Ausgrabungen fast immer Gefahr im Verzuge und ein Beschreiten des Instanzenweges gleichbedeutend mit Vernichtung der Funde ist.

Als Aufsichtsbehörde denke ich mir wiederum nach Analogie der schon bestehenden Einrichtungen für die Kunstdenkmäler in jeder Provinz einen Denkmalsrath, dessen Aufgaben u. A. die jährliche Aufstellung eines Planes für grössere Unternehmungen und die Aufbringung und Vertheilung der erforderlichen Geldmittel wäre. Es versteht sich von selbst, dass eine Hauptbedingung des Denkmalschutzes die Bereitstellung von Mitteln aus Staats- und Provincialfonds ist. Dem Denkmalsrathe fiele ferner die wichtige Aufgabe zu, ein einheitliches Zusammenarbeiten der innerhalb seines Bezirkes thätigen Museen herbeizuführen, zu welchem Zwecke die grösseren Museen, insbesondere das Central- oder Landesmuseum, darin vertreten sein müssten.

Es ist hier nicht der Ort, auf Einzelheiten einzugehen. Bekanntlich bildet die Regelung des Denkmalschutzes, gleich wie in Hessen, so auch in anderen Bundesstaaten den Gegenstand gründlicher Erwägungen. Um den Regierungen die Wünsche der Fachkreise rechtzeitig kund zu thun, beantrage ich, eine Commission zu wählen, der die Prüfung aller einschlägigen Fragen und die Vorbereitung einer Denkschrift darüber aufzutragen wäre.

Wahl der Commission. — In der III. Sitzung wurden auf Antrag des Herrn **Seger** die folgenden Herren in die Commission gewählt:

Seger, Breslau; **Voss**, Berlin; **Soldan**, Darmstadt, event. **Schumacher**, Mainz; **J. Ranke**, München.

Herr Schatzmeister Dr. Birkner-München:

Cassenbericht pro 1902/1903.

Einnahmen.

1.	Baaractivrest vom Jahre 1900/1901	ℳ 178 18 ₰
2.	Aus dem Conto-Corrent bei Merck, Finck & Co.	„ 1000 — „
3.	Rückständige Beiträge	„ 1218 — „
4.	Jahresbeiträge von 1581 Mitgliedern à 3 ℳ	„ 4743 — „
5.	Für einzelne Nummern und Jahrgänge des Correspondenzblattes etc.	„ 90 78 „
6.	Activrest des Congresses in Dortmund	„ 1 95 „
	Zusammen:	ℳ 7285 91 ₰

Ausgaben.

1.	Verwaltungskosten (statt der angesetzten 1000 ℳ sind gebraucht)		ℳ 993 37 ₰
2.	Druck des Correspondenzblattes	ℳ 2467 05 ₰	
	Clichés	„ 234 49 „	
	Druck der Separata	„ 116 90 „	„ 2818 44 „
3.	Für Redaction des Correspondenzblattes		„ 300 — „
4.	Zu Handen des Generalsecretärs		„ 600 — „
5.	Zu Handen des Schatzmeisters		„ 300 — „
6.	Für den Stenographen		„ 215 — „
7.	Auslagen beim Ausfluge nach Holland		„ 132 92 „
8.	Der Münchener anthropologischen Gesellschaft		„ 300 — „
9.	Dem anthropologischen Vereine in Stuttgart pro 1902 und 1903		„ 800 — „
10.	Auslagen für die „Anträge Voss“		„ 331 40 „
11.	Für Ehrungen etc.		„ 128 90 „
12.	Für Buchhandlungen, Buchbinder etc.		„ 32 20 „
13.	Für Porti und kleine Auslagen		„ 96 59 „
	Zusammen:		ℳ 7089 82 ₰

Abgleichung.

Einnahmen	ℳ 7285 91 ₰	
Ausgaben	„ 7089 82 „	
Baaractivrest	ℳ 196 09 ₰	dazu
Conto-Corrent bei Merck, Finck & Co.	„ 511 40 „	
Zusammen:	ℳ 707 49 ₰	

Capital-Vermögen.

A. Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern, und zwar:

a)	3½% verloosbare Pfandbriefe der Bayerischen Handelsbank 1/200 Lit. W Nr. 33 355; 1/100 Lit. X Nr. 29 567	ℳ 300 — ₰
b)	3½% verloosbarer Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank 1/200 Lit. Dd Nr. 37 306	„ 200 — „
c)	3½% unverloosbarer, vor 1906 unkündbarer Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank 1/500 Lit. D Ser. I Nr. 634	„ 500 — „
d)	4% verloosbarer Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank 1/200 Lit. R Nr. 22 198	„ 200 — „
e)	3½% abgest. consol. kgl. preuss. Staatsanleihe 1/200 Lit. F Nr. 185 295	„ 200 — „
	Hiezu das Dr. **Voigtel**'sche Legat (2000 ℳ):	
f)	3½% verloosbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank 2/500 Lit. C Ser. 16 Nr. 48 773; Ser. 18 Nr. 49 960	„ 1000 — „
g)	3½% verloosbarer Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank 1/500 Lit. C Nr. 78 922*) Ser. 31	„ 500 — „
h)	3½% Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank 1/500 Lit. C Ser. 29 Nr. 74 195	„ 500 — „
	Zusammen:	ℳ 3400 — ₰

B. Als Reservefond:

i)	3½% Bayerische Eisenbahn-Anleihe 1/200 Ser. 178 Nr. 43 456	ℳ 200 — ₰
k)	3½% abgestempelte Deutsche Reichs-Anleihe 1/500 Lit. D Nr. 7329	„ 500 — „
l)	4% verloosbare Nürnberger Vereinsbank Bodencredit-Obligation 1/500 Lit. B Ser. 11 Nr. 66 839	„ 500 — „
m)	3½% verloosbarer Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank 1/500 Lit. V Nr. 36 590	„ 500 — „
n)	4% verloosbarer Pfandbrief der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank 1/500 Lit. G Ser. 24 Nr. 57 062	„ 500 — „
o)	3½% verloosbarer Pfandbrief der Pfälzischen Hypothekenbank 1/200 Lit. D Ser. 25 Nr. 12 141	„ 200 — „
p)	3½% verloosbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank 1/500 Lit. C Ser. 12 Nr. 34 590; 1/100 Lit. E Ser. 20 Nr. 64 721	„ 600 — „
q)	4% verloosbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank 2/100 Lit. E Ser. 16 Nr. 41 485; Ser. 17 Nr. 43 417	„ 200 — „
	Zusammen:	ℳ 3200 — ₰
	„Eiserner Bestand“:	„ 3400 — „

Uebertrag		ℳ 6600 — ₰
C. Für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte, und zwar:		
3½% Münchener Stadt-Anleihe von 1903		
7/1000 Lit. C Nr. 1859 incl. 1865	ℳ 7000	
5/200 Lit. E Nr. 468 incl. 472	„ 1000	
4% Pfandbriefe der Bayer. Vereinsbank, unkündbar bis 1910:		
3/1000 Lit. B Ser. 20 Nr. 91295; incl. 91297	„ 3000	
1/500 Lit. C Ser. 20 Nr. 61185	„ 500	ℳ 11500 — ₰
Zusammen:		ℳ 18100 — ₰

Das ganze Capital von 18100 ℳ ist bei Merck, Finck & Co. in München deponirt.

*) Dieser Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank wurde für den verloosten 4% Bayerisch. Vereinsbank Pfandbrief Lit. A Ser. XIII Nr. 40128 ℳ 500.— angekauft.

Dr. J. Mies'sches Legat 10000 Mark.

4% Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank, unkündbar bis 1910—1911:		
6/1000 Lit. B Ser. 18 Nr. 82450 incl. 82466	ℳ 8000	
2/500 Lit. C Ser. 18 Nr. 55324 55325	„ 1000	
2/200 Lit. D Ser. 18 Nr. 95060; Ser. 24 Nr. 109871	„ 400	
6/100 Lit. E Ser. 18 Nr. 47446 incl. 47448; Ser. 20 Nr. 57618 58560; Ser. 22 Nr. 62559	„ 600	ℳ 10000 — ₰

Die 10000 ℳ sind bei Merck, Finck & Co. deponirt.

Laut Abrechnung vom 30. Juni l. Js. besteht ein Saldo von 249 ℳ — ₰ zu Gunsten des Mies'schen Legates.

(Die Rechnung wurde abgeschlossen am 31. Juli 1903.)

Das Capitalvermögen ist das gleiche geblieben, es wurden nur einzelne Pfandbriefe verloost, die umgetauscht werden mussten.

Das Mies'sche Legat ist wieder auf 10000 M. gebracht, der Preis mit 1000 M. könnte nun für 1906 zum ersten Male ausgeschrieben werden.

Ich möchte dann noch bitten, dass die Gesellschaft einen Vorschlag von mir gutheisst; es ist immer eine gewisse Schwierigkeit, die Beiträge einzutreiben, und wenn nun der Schatzmeister, ohne sich auf einen Beschluss der Gesellschaft berufen zu können, die Mitglieder an den Jahresbeitrag erinnert oder per Postnachnahme den Beitrag einhebt, so wird das von einem Theile der Mitglieder übel aufgenommen.

Ich möchte bitten, im heurigen Berichte festzusetzen, dass der Schatzmeister mit der Juninummer des Correspondenzblattes an diejenigen Mitglieder, welche den Beitrag für das laufende Jahr noch nicht geleistet haben, eine gedruckte Aufforderung zu versenden hat, und dass, wenn am ersten Juli der Beitrag noch nicht bezahlt ist, dieser per Postnachnahme einzuheben ist. Dann ist es einfache Geschäftssache und es kann sich keiner der Herren beleidigt fühlen.

Bei der grossen Theilnehmerzahl des hiesigen Congresses hofft auch der Schatzmeister gut wegzukommen und ich möchte diejenigen Theilnehmer einladen, die noch nicht Mitglieder sind, recht zahlreich als solche sich anzumelden.

Die Belege über die Cassenführung liegen auf dem Tische des Hauses und ich bitte, eine Commission zur Prüfung zu wählen.

Der Vorsitzende:

Vorgeschlagen sind die Herren: Sökeland, Dr. Koehl und Dr. Förtsch. Wenn Niemand einen Einwand erhebt, betrachte ich diesen Vorschlag als genehmigt.

Entlastung und Etat. — In der 3. Sitzung wurde über die Prüfung berichtet. Auf Antrag des Prüfungsausschusses wurde Entlastung ertheilt und die Anregung des Schatzmeisters, dass die bis zum 1. Juli nicht eingezahlten Beiträge im Laufe dieses Monates durch Nachnahme erhoben werden sollen, zum Beschlusse erhoben.

Es wurde hierauf in der 3. Sitzung der von der Vorstandschaft vorgelegte Etat pro 1903/1904 genehmigt.

Die durch die Thätigkeit der neuen Commissionen entstehenden Kosten werden, soweit sie nicht aus den laufenden Einnahmen gedeckt werden können, auf den Fond für statistische Erhebung und die prähistorische Karte verrechnet.

Auf den in den letzten Jahren von der Verlagsbuchhandlung F. Vieweg & Sohn geleisteten Beitrag zum Drucke des Correspondenzblattes wird mit Rücksicht auf die Neugestaltung des Archivs für Anthropologie verzichtet.

Etat pro 1903/1904.

Einnahmen.

1. Activrest	ℳ 707 49 ₰
2. Rückständige Beiträge	„ 450 — „
3. 1700 Mitgliederbeiträge	„ 5100 — „
4. Zinsen aus dem Depot bei Merk, Fink & Co.	„ 600 — „
Zusammen:	ℳ 6857 49 ₰

Ausgaben.

1. Verwaltungskosten	ℳ 1000 — ₰
2. Druck des Correspondenzblattes	„ 2500 — „
3. Redaction des Correspondenzblattes	„ 300 — „
4. Zu Handen des Generalsecretärs	„ 600 — „
5. Zu Handen des Schatzmeisters	„ 300 — „
6. Der Münchener anthropologischen Gesellschaft	„ 300 — „
7. Dem Württemberg. anthropolog. Vereine	„ 300 — „
8. . . . . für Ausgrabungen	„ 100 — „
9. Dem anthropologischen Vereine in Kiel pro 1903	„ 200 — „
10. Für 1903 noch nicht eingeforderte Zuschüsse	„ 400 — „
11. Zuschuss zur Herausgabe des Werkes über die Philippinen-Schädel im ethnographischen Reichsmuseum in Leiden	„ 300 — „
12. Für den Stenographen	„ 215 — „
13. Dispositionsfond des Generalsecretärs	„ 150 — „
14. Für sonstige Zwecke	„ 192 49 „
Zusammen:	ℳ 6857 49 ₰

Herr Professor Dr. **Rud. Martin**-Zürich:

Ueber einige neuere Instrumente und Hilfsmittel für den anthropologischen Unterricht.

Die bemerkenswerthen Fortschritte, welche die physische Anthropologie als Lehrfach an unseren Universitäten in den letzten Jahren gemacht hat, legen den Vertretern dieser Disciplin die Pflicht auf, in höherem Maasse als früher, auch auf die Hilfsmittel eines erfolgreichen Unterrichtes bedacht zu sein. Zu diesen letzteren gehört bei einer exacten, sich in ausgedehntem Grade der messenden Methode bedienenden Wissenschaft, wie es die Anthropologie ist, vor Allem das Instrumentarium.

Früher konnte der Einzelne, der in der Stille seiner Studirstube sich mit anthropologischen Studien beschäftigte, mit schwerfälligen, im Grunde vielleicht unzweckmässigen und nur ihm vertrauten Messapparaten ohne Bedenken arbeiten, wenn er wenigstens nur für sich genaue und unter sich vergleichbare Resultate erzielte. Heute aber, wo die Zahl der anthropologisch Arbeitenden sich beständig vermehrt, wo in praktischen Cursen technische Anleitungen ertheilt werden, und in Folge dessen die Instrumente in die Hand eines jeden Studirenden passen und in jeder Hand gleich zuverlässige Resultate ergeben sollen, da müssen auch an diese Instrumente ganz andere Anforderungen gestellt werden. Denn dass in letzter Instanz die Richtigkeit unserer Schlüsse, soweit sie auf metrischen Beobachtungen beruhen, von der Güte und Genauigkeit unserer Instrumente und Methoden abhängt, wird nicht mehr geläugnet werden können.

Nun kommt aber noch hinzu, dass ein Theil unserer Apparate nicht nur im Laboratorium Verwendung findet, sondern gleichzeitig auch für Beobachtungen an Lebenden in allen Zonen und Klimaten gebraucht werden soll, denn die Zahl der Forschungsreisenden, die sich ausschliesslich oder als Nebenaufgabe physisch-anthropologischen Untersuchungen widmen, mehrt sich erfreulicher Weise von Jahr zu Jahr. Zu diesem Zwecke war auch auf das Gewicht, die Zerlegbarkeit, Tragbarkeit und das zu verwendende Material der Instrumente Rücksicht zu nehmen und so bedurfte es vieler Versuche und zahlreicher Erfahrungen, bis endlich Zweckentsprechendes geschaffen werden konnte. Manchen beherzigenswerthen Wink verdanke ich dabei auch verschiedenen meiner Collegen, besonders meinen Freunden v. Luschau und Fischer, die Beide in ihren Cursen und Practica Gelegenheit hatten, meine Instrumente zu erproben.

So gestatten Sie mir denn, verehrte Anwesende, Ihnen die wichtigsten dieser Instrumente, die ich in den letzten Jahren construiren liess und die sich nun schon unter den verschiedensten Klimaten bewährt haben, zu demonstriren. Drei derselben habe ich bereits auf der Versammlung in Lindau (vergl. Corresp.-Bl. 1899, S. 130 u. ff.) vorgezeigt, doch haben sie in der Zwischenzeit noch manche Verbesserung erfahren, so dass ich wenigstens ganz kurz auf dieselben hinweisen möchte.

1. Der Anthropometer oder Höhenmesser, aus vier gezogenen und vernickelten Metallröhren bestehend, die mittelst Bajonettverschluss zu einem zwei Meter langen, in Millimeter eingetheilten Stab vereinigt werden können. An diesem letzteren gleitet in sicherer Führung ein Metallschieber mit einem horizontal verstellbaren, spitz zulaufenden und ebenfalls eingetheilten Stahllineal. An dem Oberrande eines Fensterausschnittes dieses Schiebers, welcher der Spitze des Stahllineals entspricht, liest man die Höhe irgend eines Punktes der Körperoberfläche eines Menschen über der Stand- oder Sitzfläche ab. Der Stab kann in der Regel nach einiger Uebung mit Leichtigkeit vertical gehalten werden; wem dieses Schwierigkeit bereiten sollte, der bediene sich einer metallenen Fussplatte, in die der Anthropometer eingesteckt wird und die ihrerseits sogar auf dem Fussboden festgeschraubt werden kann. Letzteres halte ich persönlich allerdings für unpraktisch, da es viel vortheilhafter ist, nöthigenfalls mit dem „Anthropometer“ um das zu messende Individuum herumzugehen, als das Letztere zu Gunsten eines feststehenden Maassstabes beständig den Platz wechseln zu lassen. Für die Reise und zum Transport wird der Anthropometer in ein Segeltuchetui verpackt.

Anthropometer.

Der gleiche Apparat dient aber auch

2. als Stangencirkel zur Abnahme von Körpermaassen (Breitenmaasse, Extremitätenlängen etc.) sowie von Kopf- und Schädelmessungen. Zu diesem Zwecke ist an den beiden oberen Stabtheilen eine zweite Millimeterscala angebracht, am oberen Ende des Stabes mit 0 beginnend, wo sich ausserdem ein zweites, horizontal verschiebbares Stahllineal befindet. Auf dieser Scala wird am Oberrande des Schiebers die jeweilige Entfernung der beiden Linealspitzen, welche die Messpunkte berühren, abgelesen, und je nachdem die beiden Stahllineale gleich oder verschieden lang gestellt werden, können mit diesem Instrumente directe oder projectivische Messungen vorgenommen werden.

Für die Messung kleinerer Distanzen an Kopf und Schädel bedient man sich am Besten des

3. Gleitcirkels, der aus einem 25 cm langen, beiderseits eingetheilten Stahllineal besteht, an dessen Null-



Gleitcirkel.

punkt rechtwinkelig zum Lineal ein Doppelarm mit spitzem und stumpfem Ende (ersteres für Schädel, letzteres für Kopfmessungen) befestigt ist. Ein gleicher Doppelarm ist an einem das Lineal entlang gleitenden Schieber angebracht, an welchem wie beim Stangencirkel der jeweilige Abstand der beiden gleichgerichteten Cirkelspitzen abgelesen werden kann.

4. Der Tastercirkel, zur Ausführung der wichtigsten directen Kopf- und Gesichtsmessungen geeignet.



Tastercirkel.

Dieser Stahlcirkel besitzt zwei gebogene Schenkel mit abgerundeten Enden, doch wird derselbe auch ausschliesslich für kraniologische Studien [kephalometrische also ausgeschlossen] mit scharfen Spitzen geliefert. Die



Maximalspannweite beträgt 300 mm und ist die Scala zum Ablesen des Maasses auf einem Stahllineale angebracht, das durch einen kleinen Drehschieber läuft. Eine kleine Schraube an der Unterseite desselben gestattet ein Feststellen der Cirkelarme in jeder Lage und damit eine Controlle der Messung. Zur Vornahme der letzteren fasst man die beiden Cirkelspitzen je zwischen Daumen und Zeigefinger und berührt mit denselben die Endpunkte des festzustellenden Maasses. Um den Taster zusammenzulegen, wird derselbe ganz geöffnet, wodurch das Lineal aus dem Schieber austritt und sich zwischen die beiden Cirkelschenkel legt.

Für specielle Messungen, z. B. Brustdurchmesser, Beckenmaasse und ähnliche Messungen am Lebenden, wird der Taster noch in bedeutend vergrössertem Maasse hergestellt.

Das Reiseinstrumentarium wird noch vervollständigt durch

5. ein **Stahlbandmaass** von 2 m Länge, das für Tropenreisen aber vernickelt verwendet wird.

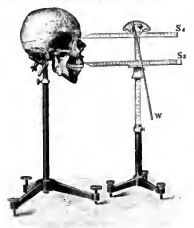
Alle die letztgenannten Instrumente werden in einer Segeltuchmappe verpackt, in der auch die Beobachtungsblätter Platz finden können.



Instrumententasche mit Taster, Gleitzirkel und Bandmaass.

Ausser diesem sog. „Reise-Instrumentarium" möchte ich mir nun erlauben, Ihnen noch einige andere Apparate neuerer Construction vorzulegen:

6. Der **Stangen-Goniometer**. Ein Stangencirkel mit zwei horizontal verschiebbaren Stahllinealen [S1 und S2] ist dadurch zum Goniometer umgewandelt worden, dass an seinem oberen Ende ein Gradbogen mit einem Winkelzeiger [W] nach dem Princip des Ranke'schen Goniometers angebracht wurde. Man kann mit diesem Instrumente daher alle Winkel messen, welche von der Verbindungslinie zweier Messpunkte als dem einem Schenkel mit der Horizontalen oder Verticalen als zweitem Schenkel gebildet werden, also z. B. alle Profilwinkel, Stirnwinkel, Hinterhauptswinkel u. s. w. und zwar am Schädel wie am Lebenden. Voraussetzung ist nur, dass die Stange des Goniometers entweder genau vertical oder horizontal gerichtet ist, was durch zwei rechtwinkelig zu einander gestellte Wasserwangen sehr erleichtert wird. Für die Bestimmung des Profilwinkels am Schädel wird der Goniometer in ein Stativ eingesteckt und durch Drehung der Fussschrauben vertical gestellt. Den Schädel selbst befestigt man auf einem einfachen **Zangenstativ** und stellt ihn auf eine bestimmte Ebene ein. Hierauf schiebt man die Linealspitzen des Goniometers an die beiden Endpunkte der gewählten Profillinie und kann nun an dem Stangen-Goniometer sowohl die projectivische Distanz dieser beiden Endpunkte, als auch das Zurücktreten des einen Punktes gegenüber dem anderen in horizontaler Richtung und ausserdem den Winkel, welchen die Profillinie mit der Horizontalen bildet, ablesen.

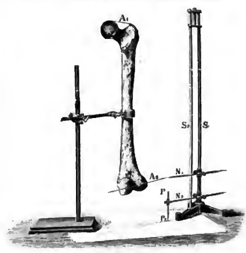


Goniometer.

Für denjenigen, der sich nicht mit Körpermessungen, sondern nur mit kraniometrischen und kephalometrischen Studien beschäftigt, leistet dieses Instrument also auch den Dienst eines einfachen Stangencirkels neben dem Winkelmesser und er kann daher den grossen Anthropometer entbehren.

Ein weiterer Apparat, der nur im Laboratorium Verwendung findet, ist

7. der **Parallelograph**. An zwei fest mit einander



Parallelograph.

verbundenen verticalen Stahlstangen [S_1 und S_2] können zwei horizontal gestellte Stahlnadeln [N_1 und N_2] beliebig auf- und abgeschoben werden. Die Spitze der oberen Stahlnadel steht genau über der Mitte einer an der unteren Nadel senkrecht befestigten Stahlspitze oder eines Bleistiftes [P], so dass die jeweilige Stellung der oberen Nadelspitze auf einem Blatt Papier abpunktirt werden kann. Beide Stahlnadeln müssen dabei eng an die verticalen Stahlstangen angelegt werden. Auf diese Weise lassen sich zum Beispiel die Winkel der Gelenkaxen langer Knochen mit Leichtigkeit bestimmen. Zu diesem Zwecke wird der Knochen in einen gewöhnlichen Retortenhalter, wie ihn der Chemiker benützt, senkrecht eingespannt, nachdem die Gelenkaxen desselben durch Stahlnadeln [A_1 und A_2] markirt worden sind. Punktirt man dann die Endpunkte dieser Axen auf einem unterlegten Bogen Papier ab, so kann man auf letzterem mittelst eines Transporteurs den Winkel genau ablesen.



Verbesserter Dioptrograph und Kubus-Kraniophor.

Der Parallelograph gestattet aber auch die Zeichnung von Knochenumrissen, z. B. von Schädelkonturen in jeder gewünschten Ebene, wozu man einfach die obere Stahlspitze der gewünschten Umrisslinie entlang führt und den Bleistift so einstellt, dass er auf der Unterlage schreibt. Bedingung ist eine glatte Tischfläche, auf welcher das Instrument leicht verschiebbar ist, dann aber leistet es die gleichen Dienste wie z. B. der viel complicirtere und kostspielige Rieger'sche Craniograph oder der von Klaatsch modificirte Lissauer'sche Diagraph.

Ein weiteres wichtiges Laboratoriums-Instrument, auf dessen Verbesserung ich in den letzten Jahren anhaltend bedacht war, ist

8. der Lucae'sche Zeichentisch oder Dioptrograph. Sie sehen denselben in der neuesten Construction vor sich und zwar in dem kleinen Format speciell für kranioskopische Zwecke, doch wird er auch bedeutend grösser mit rechteckiger Grundfläche zur Herstellung von Zeichnungen langer Knochen, anatomischer Präparate u. s. w. hergestellt.

Der Apparat liefert seinem Princip nach, wie Ihnen bekannt sein dürfte, Zeichnungen in orthogonaler Projection und eignet sich daher vorzüglich zur Herstellung von Abbildungen, sowohl Kontur- als Flächenbilder, die nachträglich noch der Messung unterworfen werden sollen. Da mit dem Diopter [D], durch welchen man das untergelegte Object fixirt, ein Aluminium-Pantograph verbunden ist, so wird jeder Punkt des Objectes, der senkrecht unter der Mitte des Diopterfadenkreuzes gelegen ist, gleichzeitig aufgezeichnet. Umfährt man daher, indem man durch den Diopter das Object fixirt, das letztere in der Weise, dass die Fadenkreuzmitte stets den Umriss desselben schneidet, so hat man gleichzeitig die Zeichnung des Objectes auf dem aufgespannten Papier des Zeichenbrettes und zwar je nach der Einstellung des Pantographen in natürlicher Grösse oder in bestimmter Verkleinerung oder Vergrösserung. Entwirft man die Zeichnung direct oder indirect auf Millimeterpapier, so wird das nachträgliche Abmessen und der Vergleich verschiedener Zeichnungen bedeutend erleichtert, weil das Charakteristische des betreffenden Umrisses besser ins Auge springt.

Kleinere Objecte, einzelne Knochen u. dergl. werden in einem kleinen Stativ unter die Glasplatte des Apparates gestellt oder direct auf ein Objectbrett gelegt, und wenn sich ihre Ränder nicht scharf von dem blauen Untergrund abheben, einfach mit weissem oder schwarzem Papier unterlegt. Die dunkle, dem Beschauer zugekehrte Seite des Objectes kann man nöthigen Falles durch ein schiefgestelltes weisses Papier oder einen kleinen Spiegel oder eine Glanzblechscheibe leicht erhellen. Das Objectbrett ist in der Abbildung weggelassen; es kann in beliebiger Höhe mittelst der Schrauben S S angebracht werden.

Für Schädel dagegen, die in den verschiedenen Ansichten oder Normen gezeichnet werden sollen, habe ich

9. einen sogen. Kubus-Kraniophor construirt. In einem genau gearbeiteten Stahlgerüste von Cubusform befindet sich ein Zangen-Kraniophor mit Kugelgelenk nach allen Richtungen drehbar. Auf demselben kann ein Schädel mit Leichtigkeit aufgestellt und auf jede beliebige Horizontalebene orientirt und fixirt werden, indem man mit der Zange durch das Foramen magnum hindurch die Unterschuppe des Hinterhauptsbeines fasst und dann den Schädel mittelst eines Höhenzeigers ein-

stellt und in der gewünschten Ebene festschraubt. Ist dies geschehen, so braucht man den Kubus nur auf seine verschiedenen Seiten unter den Dioptrographen zu legen, um die Zeichnung aller Normen zu ermöglichen. Die auf diese Weise gewonnenen Bilder sind absolut genau und zur Deckung zu bringen, denn der Schädel selbst ist in seiner Lage ja nicht verändert worden.

Auch denjenigen Herren Collegen, welche photographische Reproductionen von Schädeln machen wollen, kann ich den Kubus-Kraniophor angelegentlichst empfehlen, denn auch hier gilt ja die Forderung, dass Photographien der verschiedenen Normen eines Schädels genau senkrecht und rechtwinkelig auf einander stehen müssen, um unter sich und mit den Normen anderer Schädel vergleichbar zu sein. Wer sich in der heutigen kraniologischen Literatur umsieht, wird mit Erstaunen bemerken, dass diese einfache und selbstverständliche Forderung noch lange nicht überall erfüllt ist und es daher immer noch in anthropologischen Publicationen von unbrauchbaren Abbildungen wimmelt.

Ausser den genannten Instrumenten habe ich noch einige andere im Züricher anthropologischen Laboratorium eingeführt, wie einen „Gaumenhöhenmesser", einen „Orbitaltiefenmesser" u. s. w., die aber alle mehr Specialstudien dienen und daher hier übergangen werden können.



Einen praktischen Kraniophor habe ich bereits bei einer früheren Gelegenheit der Gesellschaft vorgezeigt (Correspondenzblatt 1899, S. 131). Derselbe eignet sich vor Allem für Demonstrationszwecke, d. h. zur Aufstellung von Schädeln in Sammlungen.

Sämmtliche Instrumente sind von der Feinmechanischen Werkstätte von P. Hermann in Zürich, Clausiusstrasse 37, hergestellt worden, und ich halte es für meine Pflicht, hier hervorzuheben, dass Herr Hermann durch die exacte Ausführung derselben sich ein wirkliches Verdienst um unsere Wissenschaft erworben hat, das noch dadurch erhöht wird, dass er sämmtliche Apparate zu einem so billigen Preise in den Handel bringt, dass sie von jedem Laboratorium und jedem Interessenten erworben werden können.

Gestatten Sie mir nun, Sie auch noch auf ein neues Hilfsmittel für somatologische Aufnahmen aufmerksam zu machen, nämlich auf eine neue **Augenfarbentafel**. Schon lange sind die Augenschemata des **Broca**'schen Tableau chromatique als ungenügend empfunden worden, während die Augentafel **Bertillons**, die bei gerichtlich-anthropologischen Untersuchungen Anwendung findet, für Rassenbeobachtungen zu complicirt ist. So habe ich denn, um diesem Mangel abzuhelfen, nach langen Proben in vorliegendem Schema 16 Glasaugen, die besser als Farbdrucke den Farbcharakter des lebenden Auges wiedergeben, zu einem Schema vereinigt und mit Nummern bezeichnet, so dass in Zukunft eine bessere Unterscheidung und Bestimmung der Augenfarbe möglich sein wird. Natürlich sind auch in diesem Schema nicht alle vorkommenden Farbennuancen der Iris vorhanden, denn es gibt unzählbar viele, aber von den Haupttypen sollte keine fehlen. Auch kann man durch die Bezeichnung mit zwei Nummern noch eine Menge intermediärer Nuancen charakterisiren. Die „Augenfarbentafel" kommt demnächst in einer lackirten Metallschachtel, um sie auch für die Tropen geeignet zu machen, in den Handel und läge es im Interesse einheitlicher und vergleichbarer Beobachtungen, wenn sie allgemeine Anwendung



Javanin.
Verkleinerte Probeabbildung der farbigen Tafel Nr. 2 aus Martins Wandtafeln der Anthropologie.

finden würde. Auch eine neue **Hautfarbentafel** ist in Vorbereitung, konnte aber für die gegenwärtige Versammlung nicht fertig gestellt werden, wird aber in einigen Monaten zur Verfügung stehen.

In ähnlicher Weise nun wie unsere Instrumente bedürfen auch die Hilfsmittel für die Demonstrationen im Anschlusse an die anthropologischen und ethnologischen Vorlesungen noch einer gründlichen Ausbildung. Jeder von uns, der systematische Vorlesungen hält, hat wohl schon den Mangel guter naturgetreuer, polychromer, und grosser Abbildungen der verschiedenen menschlichen Varietäten schmerzlich empfunden, denn Plastiken und kleine Photographien haben sich für den Massenunterricht nicht bewährt. So habe ich es denn in den letzten zwei Jahren zusammen mit dem renommirten

Art. Institut Orell Füssli in Zürich unternommen, eine Serie von Rassenbildern herauszugeben, die von den Wänden des Saales auf Sie niederschauen.

Eine grosse Anzahl der Photographien, nach welchen der Kunstmaler W. v. Steiner die farbigen Originale hergestellt hat, habe ich selbst in den Wohngebieten der einzelnen Völker aufgenommen, die übrigen wurden mir in der liebenswürdigsten Weise von einer Reihe von Collegen zur Verfügung gestellt. Dadurch ist es mir möglich geworden, die alten, aus allen Büchern bekannten Typen einmal aus der Welt zu schaffen und neue durchaus authentische an ihre Stelle zu setzen.

Bei der Auswahl leiteten mich ausschliesslich praktische Zwecke des Unterrichtes: es sollten möglichst alle wesentlichen physischen Merkmale z. B. der Hautfärbung, der Haarform, der Gesichtsbildung u. s. w. zur Darstellung kommen, um die Tafeln nicht nur für die Völkerkunde, sondern auch für die systematische physische Anthropologie brauchbar zu machen. Leider musste vorläufig aus materiellen Gründen auf eine gleichzeitige Darstellung der Typen in Profil und Vorderansicht verzichtet werden und so wurde zunächst jedesmal die am meisten den Typus charakterisirende Norm reproducirt. Es ist nicht ausgeschlossen, dass, wenn die Serie, die einstweilen aus 24 Tafeln besteht, Anklang findet, auch die anderen Normen sowie weitere Vertreter der Menschheit publicirt werden.

Dass ich bestrebt war, neben den altbekannten classisch gewordenen Formen auch jene Typen zur Darstellung zu bringen, mit denen wir durch neuere Forschungen bekannt geworden sind, wie z. B. den centralbrasilianischen Karaiben, den Wedda, den Senoi, Semang, den Tschon u. s. w. wird dem Unternehmen nicht zum Nachtheile gereichen. Das Format der Typen ist so gewählt worden, dass sie auch in grossen Hörsälen, Schulzimmern und Museen noch deutlich im Detail erkennbar sind; kleinere Formate, mit denen wir es zuerst versuchten, haben sich als durchaus unbrauchbar erwiesen.

Zu jeder Tafel habe ich eine kurze Monographie mit Angabe der wichtigsten Literatur geschrieben, aus der das Wesentliche der Physis und Ergologie des betreffenden Typus ersehen werden mag. Diese Monographien sind speciell zur Orientirung der Lehrer bestimmt, denn um das Unternehmen materiell überhaupt möglich zu machen, musste von Anfang an auch eine Verwendung der Tafeln im Geographie-Unterricht der Volks- und Mittelschulen ins Auge gefasst werden. Aus diesem Grunde erscheint dasselbe in zwei Ausgaben: einer kleineren, aus den acht wichtigsten Typen bestehend, zum Preise von 28 Mark, und einer grösseren Ausgabe, im Ganzen 24 Tafeln, zum Preise von 64 Mark. Das Werk kann direct durch die Verlagsanstalt, Art. Institut Orell-Füssli in Zürich, oder durch jede Buchhandlung bezogen werden.

Durch diese Tafeln den Geographie-Unterricht auf allen Schulstufen zu beleben, liegt also im Zwecke des Unternehmens eingeschlossen, aber ferner soll durch dieselben im heranwachsenden jungen Menschen auch schon der Sinn für Anthropologie und Ethnologie geweckt werden. Denn wenn schon auf der Mittelschulstufe auf unsere schönen Wissenschaften hingewiesen wird, dann werden Anthropologie und Ethnologie auch an unseren Hochschulen einem stetig wachsenden Interesse begegnen und bald an allen Universitäten diejenige Stellung einnehmen, die ihnen der Wichtigkeit ihrer Materie nach gebührt.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Ich möchte Herrn Collegen Martin fragen, ob er die Verbesserung des Diagraphen, welche ich auf dem Dortmunder Congresse vorzeigte, geprüft hat und ob er der Verwendung der Camera lucida, deren Verwendbarkeit auch für Winkelmessungen und Projectionszeichnungen von mir demonstrirt wurde, näher getreten ist.

Herr **Welter**-Lörchingen:

Die Maren oder Mardellen: keltische Wohngruben in Lothringen.

Maren oder Mardellen nennen wir in Lothringen sowie in den angrenzenden Ländern (Frankreich und Pfalz), ohne dass es auf die Grösse derselben ankäme, schüsselförmige oft trockene, meist aber mit Wasser und Moor gefüllte Vertiefungen, die sich in den verschiedenen geologischen Bildungen der Erdoberfläche befinden, hauptsächlich aber, um nicht zu sagen ausschliesslich, in den Formationen, wo Thon und Mergel an der Oberfläche oder in nächster Nähe der Mare vorkommen, welcher Natur auch der Untergrund sein möge.

Wir treffen dieselben an sowohl auf unseren Höhenzügen wie auf den Abhängen derselben, ob sie bewaldet sind oder nicht; wir treffen sie seltener in den Thälern an und auch nur da, wo sie den Ueberschwemmungen nicht mehr ausgesetzt sind; sie liegen meist weit von Quellen, doch auch zahlreich in nächster Nähe derselben, ja sogar bis auf circa 100 m von vorbei fliessenden Bächen und Flüssen.

Ihre Form ist beinahe immer die runde; ihr Durchmesser schwankt dann zwischen 4 und 20 m; sie ist manchmal auch eine rechteckige, so kenne ich welche, die über 30 m Länge bei 15 m Breite haben, während ihre Tiefe zwischen 2 und 4 m von der oberen Randkante an zu schwanken pflegt.

In dem auf die lothringische Hochebene hereinragenden Theil des Unterelsasses bei Saar-Union werden sie „Seep“, „Kaulen“, „Seechen“, sonst auch in Deutsch-Lothringen „Heidenpfuhle“, Hexenlocher“ geheissen. Da ich die Holstein'schen „Wasserkuhlen“, die auch in Mecklenburg, Pommern, Hannover vorkommen sollen, und die englischen „Pennpits“ oder italienischen „Maras“ weder besichtigt noch ausgegraben habe, vermag ich nicht zu behaupten, dass sie eins und dasselbe mit unseren Maren sind.

Etliche Geologen, Professoren und Gelehrte glauben ihre Bildung und ihr Entstehen damit erklären zu können, dass sie sagen, im Keuper seien die unterhalb befindlichen Salz- und Gipslager durch Einsickern des Regenwassers ausgelaugt worden. Durch Verziehen dieses Grundwassers in weitere Tiefen hätten sich Hohlräume gebildet; die Decke habe dann nachgegeben und so seien trichterförmige Vertiefungen entstanden, die unsere heutigen Mardellen seien.

Verschiedene Archäologen jedoch, hauptsächlich in den letzten Jahren bewährte Mitglieder der Metzer Gesellschaft für lothringische Geschichte und Alterthumskunde, haben auf Grund neuer Forschungen und Ausgrabungen erkannt, dass das Entstehen der Maren nicht auf natürlichem Wege durchwegs vorgegangen ist, und mit mehr oder weniger Zögern geben sie zu, dass des Menschen Hand die Mare gegraben hat.

Ich stelle mich mit Colbus, Paulus, Schlosser, von Uexküll und Wickmann an deren Spitze und sollten wir auch nicht durchaus in allen Stücken einer Meinung sein, so will ich hier mit absolutester Energie und scharf durchdachter Ueberzeugung die Behauptung aufstellen, die Maren rühren von Menschenhand her, der Mensch hat sie gegraben und zu keinem anderen

Zwecke, als um mit den ihm zu Verfügung stehenden Mitteln sich in denselben eine Wohnung zu verschaffen, die im Sommer zugleich kühl und schattig und im Winter warm sei.

Diese Wohnungen haben in allen Gegenden, wo wir unsere Mardellen antreffen, bis so jener Zeit gedauert, zu welcher uns die Römer die Fabrication des Kalkes lehrten, bis sie unser Land mit einem Strassennetze überzogen; sie haben diese Zeit selbst überlebt auf unseren Hochebenen, wo der Keuper vorherrscht und wo selbst der Kalk den Menschen wenig nutzen konnte, so lange die Gegend nicht mit strategischen Strassen oder Handelswegen erschlossen war, auf denen sich mit passendem Fahrzeuge Steine heranschleppen liessen.

Die geologische Bildungstheorie durch Auslaugung von Salz und Gipsschichten lässt sich da nicht rechtfertigen, wo im Untergrunde weder Salz noch Gips vorkommt, so nicht auf festen Bänken des Muschelkalkes, im Muschelsandstein, im bunten Sandstein und in der Jura-Formation, wo ich sie sowohl bei Gondresange, Aspach, Fraquelfing, Métairies-Sanct-Quirin, Lörchingen, Imlingen und Redingen (im Kanton Fentsch) angetroffen habe und sie bei Drulingen besichtigt werden können; überall ruht hier der Wohnboden direct auf felsiger Unterlage.

Es fällt mir im Geringsten nicht ein zu leugnen oder zu bestreiten, dass sich trichterförmige Bodensenkungen im Laufe der Jahrhunderte im Keuper gebildet haben; ja ich weiss, aus eigener Anschauung, dass solche noch täglich entstehen können. Ich gebe sogar zu, dass zu prähistorischen Zeiten solche entstandenen Trichter, doch aber nur insoferne, als sie trocken und wasserlos geblieben waren, den Menschen dazu veranlassen konnten, sich in denselben einzunisten; wenn sie wasserlos waren, durfte der Mensch in denselben jedoch nur dann wohnen, wenn die Schüssel nicht unten nachgab.

Die Vertheidiger dieser Theorie haben die Versenkung des Bodens bei bewohnt gewesenen Mardellen noch nicht durch gehörige Ausgrabungen und Querschnitte nachgewiesen; sollten sie diesen Nachweis selbst führen, so wäre damit der noch nicht erbracht, dass alle Maren auf diesem natürlichen Wege entstanden sind. Ja, der absolute Nachweis des Gegentheiles ist heute genügend erbracht.

Die Verfechter dieser Theorie scheinen nur insoferne Recht zu haben, als um die Maren herum nur selten noch eine unnatürliche künstliche Erhöhung des Bodens deutlich erkennen lässt, wo die ausgehobene Erde geblieben ist, respective Verwendung gefunden hat. Diese Erhöhung lässt sich bei Forsthaus Hohen-Buchen, Gemarkung Langenberg, constatiren, wo sie Revierförster Schmidt den Herren Oberforstmeister von Alvensleben und Forstrath von Daacke vorgezeigt haben soll. Aber selbst das Fehlen der ausgehobenen Erde ist kein Beweis für diese Theorie, wie wir weiter sehen werden.

Da nun, nach meiner Theorie, die Maren in Lothringen nur auf den Flächen zum Vorscheine kommen, in denen oder in allernächster Nähe welcher wir Thon und Mergel antreffen, d. h. ein Bindematerial, das sich kneten, streichen und glätten lässt, so komme ich zur Frage des Ausbaues derselben als eine Wohngrube, denn ich wiederhole es, anderes war sie nicht.

Durch das einfache Betreten eines nassen Lehmbodens, durch das Kneten desselben, selbst vor Erfindung der elementarsten Topffabrication, mussten dem Menschen die praktischen Eigenschaften der Thonmassen auffallen. Die Verschiedenheiten der Jahreszeiten, Unwetter, Regen, Sonne und Frost nöthigten ihn, nachdem er die Felsenklüften als Wohnung aufgegeben hatte, sich andere Zufluchtsstätten zu verschaffen, in denen er, sei es oberhalb der Erde, sei es, wenn auch nur zum Theile, unterhalb derselben, Unterkunft finden konnte.

Die elementarsten Werkzeuge gestatteten ihm, Thon, Lehm, Mergel nach Belieben auszugraben und zu bearbeiten; es ist diess der Grund, weshalb die Maren da vorkommen, wo wir sie vorfinden,

Die Constructions-Theorie ist folgende:

Der Mensch gräbt die Schüssel aus, sei es in einem Male in den vorgefundenen Dimensionen, sei es nach und nach, wenn Erweiterungen nothwendig sind; er passt den Raum seinen Bedürfnissen an, sei es, dass er allein oder mit Vieh dieselbe bewohnen will, sei es, dass er seinem Vieh eigenen Unterschlupf gewähren soll.

Ist die Grube ausgehoben, so nimmt er nach bester Wahl Bäume der verschiedenen Holzgattungen heran als Eichen, Buchen und anderes Weissholz. Diese Bäume behaut er am schwersten unteren Ende, ja er spitzet sie an, er brennt sie an gegen die Fäulniss, lässt ihnen nach oben die Gabelungen und richtet sie vom Rande aus konisch gegen einander in dem geplanten oder nothwendigen Abstande. Den freien Raum zwischen denselben füllt er mit biegsamen Heister aus. Er zieht und schlängelt dazwischen noch dünnere Ruthen, Aeste und Gezweige und jedes kleinste Loch wird sorgfältig zugeflickt. Alsdann wird eine compacte Schichte von Buchenblättern aufgetragen, eingestopft und mit Reisern oberhalb befestigt. Schon dringen weder Regen noch Sonne mehr durch. Alsdann greift er zum Lehm; dieser wird geknetet und bearbeitet und in von unten nach oben sich verjüngender Menge aufgetragen, eingeschmiert, verdichtet. Er heftet darüber oder nicht trockene Gräser, Stroh, Schilf; er schlägt den inneren Rand der Grube fest, sowie den Boden derselben; eine den Verhältnissen angepasste Oeffnung ist als Eingangsthüre frei geblieben und fertig ist die Wohnung.

Diese der Form und den Umständen nach nur wenig von den gallischen da wo Steinmaterial vorliegt abweichende Wohnung, die auf der Säule des Marc-Aurels und in der Hand der Nantosvelta verewigt sind, wird er bewohnen, bis irgend welche häusliche, commercielle, industrielle Gründe, politische Wirren, Krieg oder Verbesserungen der Bautechnik ihn veranlassen, sie aufzugeben.

Er verlässt sie also, nimmt mit, was er kann und will, überlässt die Grube ihrem Schicksal; was geschieht nun?

Die Alles vernichtende und planirende Zeit wird bald seiner kärglichen Behausung Herr werden. Im Dache entstehen immer sich vergrössernde Lücken und Löcher; das Dach ist defect; die Grube füllt sich mit Wasser; der Regen hat die schwereren Erdmassen aufgeweicht, sie fallen in die Grube hinein, schon haben sie den leichten um die Hütte gezogenen Entwässerungsgraben gefüllt.

Das Dach ist in den Pfuhl eingestürzt, mit ihm die Blätterdecke. Kraft seines specifischen Gewichtes geht der Lehm durch das Wasser und setzt sich unter der Blattschichte auf dem Boden der Wohngrube an. Die Blätter schwimmen noch, wenn auch nur theilweise, auf dem Wasser herum. Bald kommen die rauhen Winde und die Sonne zur Geltung. Die Blattschichte von Sumpfpflanzen durchwachsen wird fest. Es entstehen neue Unwetter, Regen, Schnee, Eis; die am Rande noch ruhende schwerere Portion Lehm wird locker; sie wird

in die Tiefe geschwemmt, sie überdeckt bald die Blattschichte. Wasser füllt oder nicht, je nach den umliegenden Zuständen, einen Theil des noch übrigen Raumes, und die Mare ist da, wie wir sie kennen und sehen.

Es beginnt der 1600- bis 2000-jährige Verwesungsprozess, und der Forscher findet heute bei äusserst schwieriger schmutziger Arbeit nur das mehr vor, was diesem Verwesungsprozesse widerstanden hat.

Da die Literatur über diesen Stoff eine sehr junge, spärliche und in ihren Folgerungen sehr unbestimmte ist, gehe ich auf dieselbe nicht näher ein und wenn ich den Aufsatz erwähne, den der ehemalige Förster Hans Staats Bouchholtz im III. Märzhefte der Preussischen Jahrbücher 1902 veröffentlicht hat, so geschieht es nur, um zu sagen, dass er keine Fundstelle anführt, von keiner ausführlichen Ausgrabung berichtet, von Wohnungen spricht, die er nicht nachweist und in den Mardellen nur Viehtränken und Cisternen sehen will, unbedacht der grossartigen Dimensionen vieler Maren, der steilen Ränder der meisten, des Umstandes, dass sie im Winter einfrieren, und dass er das Vorhandensein der behauenen Bäume, der Blätterschichte, der Fundobjecte, einfach ignorirt. Seine mystisch-religiöse Wassertheorie hat in unseren Kreisen nicht den geringsten Anklang gefunden.

Mehr oder weniger vollständige Ausgrabungen von Mardellen führten in den vergangenen zwanzig Jahren aus und zwar:

1. Im Walddistrikt Hohen-Buchen, bei Langenberg, im Kreise Saarburg in Lothringen, der Revierförster Schmidt auf Hohen-Buchen nämlich:

a) Mit gänzlicher Aushebung im Jahre 1890 eine Mardelle mit 8 m Durchmesser bei 2 m Tiefe. Der Wohnboden der Grube soll ganz flach gewesen sein, tennenartig festgestampft; Schmidt nimmt an, dass die Grube viereckig ausgestochen war und dass die Ränder einfielen, woraus eine rundliche Form entstand. Nach seiner Theorie waren die Ränder mit gezimmertem Holze befestigt, von dem er jedoch keine Spur vorfand. Die Grube war mit schwarzer Erde und vermoderten Blättern ausgefüllt, die zu Compost für einen Saatkamp Verwendung fanden. In der Grube kein Fundobject. Hier stellte der Revierförster fest, dass die ausgehobene Erde noch sehr deutlich erkennbar um die Mardelle gelagert worden war. Wenn dieses Factum nicht überall hat constatirt werden können, so rührt das meiner Ansicht nach daher, dass es im Walde schwer an der Oberfläche festzustellen ist, dass die Erde auf dem Ackerfelde mitumgepflügt wurde, dass der Mensch zu jener Zeit, wie wir es heute mit der Kellererde thun, dieselbe um die Wohnung streute, wo sie festgetreten wurde und, wo sie in Haufen gelassen, ihn nur stören konnte.

b) Im selben Walde durchstach Schmidt im Jahre 1895 eine Mardelle sammt deren Ränder mit einem breiten Graben. Beim Abtragen des oberen Randes konnte er deutlich die stehende Wand erkennen. Unter der Moderschichte traf er eine sehr feste 0,06 m dicke Schichte von Blättern an, die er mit Leichtigkeit als Buchenblätter bestimmen konnte. Zwischen der Blattschichte lagerten Baumstämme. Die Sohle war festgestampft. Auf derselben fand er eine Thonscherbe, die ein mir unbekannt gebliebener Strassburger Professor als eine vorrömische bestimmte.

Schmidt nimmt an, dass von der Sohle der Wohngrube ein Wasserabzugsgraben ausging, den er aber nicht festgestellt hat.

2. Auf seinem eigenen Gute Les Bachats, Gemarkung Langenberg und Rodt, Kreis Saarburg in Lothringen, Freiherr von Üxküll.

Die näheren Fundumstände sowie die Fundobjecte hat der derzeitige so hoch geschätzte Präsident unserer Gesellschaft, heutiger preussischer Staatsminister Freiherr von Hammerstein trefflich auf Seite 310 ff. des Jahrbuches 1904 geschildert. Meine Theorie schliesst sich derselben in allen Stücken an, nur behaupte ich, was Freiherr von Hammerstein bezweifelt, dass die Mardellen zur Römerzeit noch bewohnt waren, wenn auch, was äusserst schwierig ist, römische Münzen noch nicht gefunden worden sind.

3. In der Umgegend von Drulingen im sogenannten krummen Elsass der Archäolog Heinrich Schlosser, Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Erhaltung der geschichtlichen Denkmäler im Elsass zu Drulingen. Schlosser hat mehrere Mardellen, wenn auch ungenügend, wie er es zu seinem Bedauern erkennt, durchsucht.

Er gab mir an, dass sie in seiner Heimath ziemlich selten im bunten Sandstein sind, dass sie dagegen zahlreich im Muschelsandstein (unteren Muschelkalk) auftreten sowie im bunten Thone (der den mittleren Muschelkalk vom unteren trennt) und dass sie spärlich im mittleren und oberen Muschelkalke zu finden sind. In verschiedenen Mardellen, die er vor dem Jahre 1893 durch Gräben anschnitt, fand er die Thon- und Blätterschichten sowie die Baumstämme vor; doch ging er nicht bis auf den Grund der Grube vor, die er als Wohngruben nicht geradezu anerkennen möchte, wiewohl er die Cisternen-Theorie ebenfalls verwirft. In einer 1893 ausgehobenen Mare traf er Thon und Holz, doch keine Blätterschichte vor. Die gesammte Tiefe betrug 1,90 in der Mitte der schüsselförmig ausgegrabenen Mulde. Bei 1,20 Tiefe traf er Kalksteine an, die von einer nahen Höhe herrühren; bei 1,40 Tiefe ein Stück einer tegula mit Rande; eine terra sigillata Scherbe, und eine thönerne „fusaïole" (peson de fuseau ou de filet). (Spinnwirtel, Netzgewicht.)

Vor 5 Jahren fand in einem beackerten Berghange in einer kleinen 4—5 m breiten Mardelle der Ziegeleibesitzer von Asweiler, der den Thon in seiner Ziegelei verwendete, eine Anzahl Topfscherben, die unzweifelhaft römischen Ursprungs sind. Schlosser will auch hier keine Blattschichte aufgefunden haben und nimmt an, dass die Blätter in trocken liegenden Mardellen vermodert sind.

Er hegt kein Bedenken, zu behaupten, dass die Mardellen zur römischen Zeit bestanden; er glaubt aber, dass dieselben noch nicht lang zur Römerzeit bestanden, da die in dieselben eingefallenen oder hineingeworfenen römischen Scherben sich 30—40 cm oberhalb des Grundbodens befanden.

4. Pfarrer Colbus in Altrip bei Sankt Avold im Jahre 1901. Der Fundbericht befindet sich im Jahrbuch 1902 unserer Gesellschaft. Dort sehen wir, dass die ausgegrabene Mare zu Wohnzwecken gedient hat; bei der pünktlichen Sorgfalt und Genauigkeit, mit der verfahren wurde, lässt das Resultat keinen Zweifel obwalten. Zugespitzte angebrannte Baumstämme, behauene Pfähle, Topfscherben, Leder, ganze Klumpen gelber und rother Farbe (die entweder zu Schminkzwecken gebraucht wurde oder auch zum Färben von Gefässen hat dienen können).

Aus der Debatte, die sich am 16. April 1902 gelegentlich des Vortrages des Pfarrers Colbus entwickelte, will ich auch hier gegen die Ansicht des Herrn Dr. Grotkaes Stellung nehmen, der in den Maren Wohnungen auf Pfahlbauten erkennen will. Es ist dies

reine Phantasie, zu der nichts berechtigt; der Zweck der Pfahlbauwohnung wäre bei Maren durchaus verfehlt.

5. Ich selbst.

Ich wählte mir den grossen Waldcomplex aus, der unter dem Namen Ketzingwald sich zwischen Gondrexange und Rizingen am Rhein-Marne-Kanal und an der Eisenbahnlinie Saarburg-Deutsch-Avricourt erstreckt und zum grössten Theile Privateigentum des Herrn Staatsraths Eduard Jaunez, Fabrikant zu Saargemünd, ist.

Herr Staatsrath bewilligte freundlichst die Vornahme der Arbeiten; sein Sohn, der seitherige Reichstagsabgeordnete für Metz, Dr. Max Jaunez, übernahm die Kosten. Ich führte die Ausgrabungen Ende Juli 1902 durch.

Ich durchstach zuerst die Mare Nr. I mit einem Graben von 1 m Breite. Der Durchmesser betrug 20 m; die Tiefe 1,80 m.

Die Humusschichte betrug 0,10; darunter Lehm in 2 Färbungen von 0,25 und 0,45 Dicke; tiefer die Laubschichte. Dieselbe war an den Rändern 0,25, in der Mitte 0,40 mächtig. Unter der Blattschichte, die aus Eichen- und Buchenblättern bestand, lagen in der Länge und in der Quere des Grabens sehr vermoderte Eichenbalken, zum Theil gesägt, von denen anzunehmen war, dass sie zusammengefügt worden waren. Ich vergewisserte mich durch Entnahme der Erdproben und Durchstechen des Grubenrandes, dass dieselbe nicht durch Einfallen der Oberfläche entstanden war und ging an das Ausgraben der Mare Nr. 2.

Dieselbe war ungefähr rund mit einem Durchmesser von 9 respective 10 m bei 2,40 Tiefe

Lage, Querschnitte und Fundobjekte sind auf der übergebenen Lithographie genau eingezeichnet; die Mare war trocken.

Die Grube wurde vollständig und sauber ausgeleert. Ihre Form war eine schüsselartige. Der Boden, sowie der Eingang, der 2,60 Breite betrug und nach Nordosten lag (wie in Bachats), waren äusserst fest eingestampft.

Nach der Humusschichte, die hier nur 0,05 betrug, kamen nacheinander drei verschieden gefärbte Thonschichten vor, von 0,40 + 0,25 + 0,20 Mächtigkeit. Darunter die Blätterschichte (hauptsächlich sehr compacte Buchenblätter) mit 0,30 am Rande gegen 0,80 in der Mitte der Grube. Drei gespaltene Baumstämme, an denen man die Bearbeitung deutlich erkennen konnte, waren von Südosten nach Nordwesten so eingefallen, dass sie mit dem dicken Ende unter der Blattschichte lagen, während das dünnere Ende über derselben zu liegen kam.

Unter der Blattschichte erstreckte sich eine fünfte feinere Lehmschichte, deren Mächtigkeit am Rande 0,30, in der Mitte der Grube 0,90 betrug.

Auf dieser Schichte lagen, direct unter den Blättern an drei Stellen gegen den Rand der Grube in einer Tiefe von 1,30 m drei Horden (Hörden), deren Grössenmaass etwa 2 m Länge bei 1 m Breite hat betragen können, aus einem Flechtwerke von leichtem Reisig und Stäben von Weissholz.

In der untersten Lehmschichte doch immer direct auf dem festen Boden der Grube, fand ich ein Stück einer tegula mit erhabenem Rande, einen schweren weissen Kieselstein, die Scherben des römischen Tellers, sowie einen scharf zugespitzten Pfahl aus Eichenholz dicht am Rande der Vertiefung.

Mehr gegen die Mitte lagen rechts und links ebenfalls auf dem Boden der Wohngrube, die Scherben der zusammengedrückten römischen Henkelkrüge (Vortrajanische Zeit), Koenen XI. 25.

Auf dem Boden in der Mitte lag endlich ein hornförmig gekrümmtes künstlich zugespitztes Stück Eichenholz, dessen Bestimmung mir räthselhaft geblieben ist.

Alle diese Fundumstände bestätigen meine Theorie. Ich nehme namentlich nicht an, wie verschiedene andere Fachgenossen, dass die untere feinere Lehmschichte zur Verdichtung des Bodens der Grube gedient hat; ich glaube eher, dass die Horten dazu dienten, die Blätter von der Innenseite der Bedachung festzuhalten und dass auch sie innerlich mit feinerem Lehm überzogen waren.

Es erübrigt mir von einer Ausgrabung von Mardellen zu sprechen, die H. Ernst von Schlumberger auf seiner Domäne Gutenbrunnen bei Harskirchen, Kreis Zabern im Jahre 1901 vorgenommen hat. Die Vorkommen und Schichten waren dieselben; die Baumstämme zugespitzt, die Pfähle angebrannt. Er wurde genöthigt wegen der Wassermenge die Arbeiten einzustellen, da die Mare grossen Umfang und Tiefe hatte, nachdem er eine Feuerstelle unter der untersten Lehmschichte festgestellt hatte, Thürpfosten ausgehoben hatte, sowie noch cylindrisch geformte 2 m lange Hölzer die senkrecht durch Löcher durchbohrt waren, als hätten sie einem primitiven Webstuhle angehört. Hochinteressant war weiter ein in der unteren Lehmschichte, gefundenes, flachgehobeltes Bretchen aus Eichenholz. Dasselbe 0,20 lang, bei etwa 0,13 breit, war nur 0,002 dick, trug an einem Ende zwei viereckig ausgehauene Löcher von etwa 0,005 Dimension, und auf der einen Seite dreieckige eingeschnitzte Kerbungen, nach Art der auf den Hinkelsteiner Gefässen angebrachten.

Zu allerletzt will ich noch der Ausgrabung einer Mardelle gedenken, die nur zum grössten Theile ausgehoben ist, zu dieser Stunde. Sie liegt nordwestlich von Gondrexange in dem von Herrn Steinbruchbesitzer, Bürgermeister und Kreistagsmitglied Karl Masson zu Gondrexange angelegten Steinbruch „Steinbach". Auch dort Lehm, Eichenbäume, Laubschichte, untere dünne Lehmschichte, ausgegraben gewesen bis auf festen, breiten, flachen, felsigen Muschelkalkuntergrund. Die unterste Lehmschichte ist von morschem durchflochtenen Erlenholze durchzogen. In ihr zahlreiche Spuren von Eisensplitterchen, ein verloren gegangenes Hufeisen, ein Stück eines anderen.

Fragen Sie mich, welche Menschenrasse die Maren gegraben hat, so bin ich der Ansicht, dass sie zur La Tènezeit von den Galliern und Germanen angelegt wurden, die von Ackerbau, Jagd und Fischfang lebten; dass sie wohl die Römerzeit noch durchgemacht haben und bei Ende dieser aufhörten bewohnt zu sein.

Zur selben Zeit bewohnten Berg und Thal die Gallier, die in ihren Denkmälern (Hausblöcke des Metzer Museums), die Form ihrer derzeitigen Wohnungen verewigt haben, mit dem Unterschiede, dass deren Wohnung mehr aus der Erde ragte und dass das Dach auf schweren niederen Mauern trockener Steine angebracht war.

Eine gallo-römische Begräbnissstätte grösseren Umfanges mit behauenen Aschen-Steinkapseln, liegt im Dienstlande des Forsthauses Hohen Buchen, berührend an die von Schmidt ausgegrabene Mardelle. Ich führe dies an weil noch unbestimmt ist, wo und wie die Mare-Bewohner ihre Todten begruben.

Während des Vortrages erschien Se. Kgl. Hoheit der Grossherzog in der Sitzung.

Der Vorsitzende:

Wenn Niemand das Wort zu dem Vortrage wünscht, würde ich vorschlagen, jetzt die Discussion zum Vortrage des Herrn Dr. Klaatsch einzuschalten.

Herr Dr. K. Hagen-Hamburg:

Im Anschlusse an die gestrigen interessanten Ausführungen des Herrn Klaatsch möchte ich mir erlauben, einige Silexartefacte aus Norddeutschland vorzulegen und zwar aus der Nähe von Burg in Dithmarschen. Burg liegt sehr malerisch am Geestabhange; es ist dort, nebenbei bemerkt, ein prachtvoller alter Burgwall erhalten, der jetzt als Friedhof dient. Auf der Geest bei Burg hat nun Herr Rentner W. Claussen diese Dinge gesammelt, die ich Sie bitte, nachher besichtigen zu wollen, ich habe nur eine kleine Auswahl herlegen können. Dieser Herr Claussen hat sie mir seiner Zeit in Hamburg vorgelegt. Zunächst war ich wohl geneigt, bei manchen derselben sehr starke Zweifel zu haben, aber nachdem die Abhandlung des Herrn Klaatsch erschienen ist, muss ich sagen — das wird wohl auch jeder zugeben —, dass selbst bei so ausserordentlich primitiv erscheinenden Geräthen ganz sicher menschliche Bearbeitung und zwar zielbewusste vorliegt. Es sind neben Universalinstrumenten schon differencirte dort in Dithmarschen zu beobachten. Es finden sich zugespitzte Geräthe, die vielleicht als Bohrer gedient haben; wir finden meissel- und pistillartige Geräthe, die durch wenige Schläge entstanden sind; wir finden auch Geräthe, an denen eine Spitze hergestellt ist und an den Seiten halbrunde Auskerbungen herausgeschlagen sind, auch mit wenigen Schlägen, die offenbar einen Halt gewähren sollten bei der Verwendung als Lanzenspitze. Dann finden sich Geräthe, die als Angelhaken angesprochen werden können, wenn dies auch etwas problematisch ist und darüber noch Untersuchungen gemacht werden müssen; es handelt sich um ganz primitive Erzeugnisse, die aber durchaus als Angelhaken Verwendung finden können, weil sie eine Fläche bieten, an der sich ein Holz befestigen liess, an dem die Schnur sass, und am anderen Ende eine hakenförmige Vorwölbung, an der häufig sogar Widerhaken in die Erscheinung treten. Leider lässt sich über die Fundverhältnisse nicht viel sagen; Herr Claussen hat die Gegenstände gelegentlich auf der Geest gefunden; ich war selber dort und habe auch einige auflesen können. Herr Claussen hatte, darauf lege ich besonders Gewicht, von den Forschungen des Herrn Dr. Klaatsch gar keine Ahnung, er ist ein Liebhaber. Ich hatte natürlich den Wunsch, womöglich eine primäre Lagerstätte der Geräthe zu finden, weil alles davon abhängt. Nun wurde ich an eine Stelle in der Nähe von Burg geführt, wo neolithische Werkstätten vorliegen. Es sind dort beim Tiefpflügen mitten in der Heide Nester von geschlagenen Feuersteinen aufgedeckt, die $^{3}/_{4}$—1 m tief, unter dem Ortstein, liegen. Aus diesen Werkstätten sind aber, glaube ich, die von mir vorgelegten Geräthe nicht hervorgegangen, da sie meiner Meinung nach wesentlich primitiver sind als die Kjökkenmöddinger-Funde, die ja als Vorstufe der neolithischen Periode aufgefasst werden. Jedenfalls möchte ich die Moral der Angelegenheit dahin formuliren, dass die Verpflichtung vorliegt, den primitiven Silexartefacten überall eine viel grössere Aufmerksamkeit als bisher zu widmen. Ich glaube, dass man vielleicht auch in Norddeutschland, wenn man die diluvialen Schichten sorgfältiger als bisher in Augenschein nimmt, doch an manchen Stellen wie in Rödersdorf und auch in England diluviale Artefacte constatiren könnte. Jedenfalls muss die Sache untersucht werden, und ich selber mache mich anheischig, diese Verhältnisse in Norddeutschland, speciell in Schleswig-Holstein, und gerade diese Dithmarschen'schen Vorkommnisse noch weiter zu beobachten. Dieses Wenige wollte ich vorführen und die primitiven Stücke hier Ihrer Aufmerksamkeit empfehlen.

Herr Dr. Nüesch-Schaffhausen:

Gestatten Sie, bei dieser Frage über das Problem der primitivsten Silexartefakte und der Existenz des tertiären Menschen auch einige Worte von meiner Seite. Ich darf es ohne Ueberhebung wohl thun, indem ich mich mit den Silexartefakten schon seit Jahrzehnten beschäftigt habe, wobei ich in der Station Schweizersbild mehr als 20000 solcher von Menschenhand bearbeiteter Feuersteine von den verschiedensten Arten unter der Hand hatte, dieselben selbst aus den Kulturschichten hervorzog, untersuchte, klassificirte und ihre Merkmale feststellen konnte; aber nicht nur am Schweizersbild, sondern auch im Kesslerloch, wo beinahe 10000 solcher Artefakte bei meinen letzten Ausgrabungen zu Tage gefördert wurden, hatte ich Gelegenheit, mich mit den Feuersteininstrumenten aller Art eingehend vertraut zu machen.

Ich bin mit Aufmerksamkeit dem Vortrage des Herrn Professor Klaatsch gestern gefolgt und habe mich anfangs allerdings gewundert, dass eine solch einfache Frage wie die Silexbearbeitung in der Deutschen anthropologischen Gesellschaft noch zur Sprache kam. Die Silexartefakte sind sowohl von schweizerischen als auch von französischen Gelehrten in reichlichem Maasse schon früher beschrieben worden, namentlich auch die Art und Weise, wie dieselben hergestellt werden; auch die Merkmale wurden sehr genau angegeben, welche vorhanden sind, um daraus schliessen zu können, dass sie nicht Naturprodukte sind und dass es nicht durch blossen Zufall solche Instrumente geben kann, sondern dass es von Menschenhand hergestellte Instrumente sein müssen. Ich begriff Hrn. Dr. Klaatsch, er wollte die Gesellschaft eben auf etwas ganz Neues hinweisen, indem solche Produkte in Deutschland nicht sehr häufig vorkommen. Nun habe ich seine Sammlungen durchgesehen und kann sagen, ich war ausserordentlich erstaunt über die Gegenstände, die er vorgelegt hat. Seine Artefakte sind nicht sehr zahlreich; aber immerhin sind unter denselben gewisse Stücke, welche absolut von Menschenhand gemacht sind und nach meiner Ueberzeugung nicht durch Zufall entstanden sein können. Ich weiss darauf hin, dass die Häufigkeit solcher Instrumente an gewissen Stellen nicht massgebend ist, denn sie kommen in einzelnen paläolithischen Ablagerungen ausserordentlich zahlreich, in andern dagegen sehr selten vor. Wenn aber darunter so typische Werkzeuge vorhanden sind, wie in der Sammlung von Herrn Professor Klaatsch, so können wir uns nicht verschliessen und müssen sie als von Menschenhand gemacht annehmen. Es hat Herr Dr. Klaatsch Gegenstände vorgelegt aus Aurillac im Canthal, einem Orte Südfrankreichs, der dem Tertiär angehört. Diese Fundstätte ist überlagert von den Ausbreitungen vulkanischer Thätigkeit, von Lava. Hier an dieser Stelle hat er, wie er uns mittheilt, eine Anzahl Stücke aus Silex aus den tertiären Sanden herausgezogen und aufgehoben. Ich habe dieselben untersucht und Instrumente darunter gefunden, welche trotz ihrer weit gröberen Form dennoch vollständig den Instrumenten entsprechen, wie sie vom Schweizersbild vorliegen; so unter andern besonders ein Instrument, das wir als Feuersteinbohrer kennen, allerdings in weit roherer Form als die Silexbohrer, welche aus dem Kesslerloch oder Schweizersbild stammen, das aber immerhin den gleichen Zweck erfüllt, namentlich den: kleinere und grössere Löcher in Geweihe u. s. w. hinein-

enbohren. Wenn auch nur dieses einzige Artefakt vorläge, — ich nehme an, es ist echt und dort in Cantaillac in primärer Lage wirklich gefunden worden — so komme ich doch zu der Ueberzeugung, dass der Mensch zu jener Zeit, also vor der Eruption des seither in der pliocänen Zeit ganz erloschenen Vulkans, ebenso existirt hat wie derjenige im Kesslerloch und am Schweizersbild, und dass dieses Instrument vollständig denselben oben angegebenen Zweck erfüllen musste. Die Existenz des tertiären Menschen scheint mir dadurch unzweifelhaft bewiesen.

Dann hat Herr Dr. Klaatsch aus dem Kalkplateau Südenglands, aus Sussex und aus Kent, einige bearbeitete Stücke Silex vorgelegt, darunter ebenfalls solche, welche ich als absolut echt, also von Menschen bearbeitet, anerkennen möchte; es sind dieselben mit Retouchen versehen, die nur von Menschenhand mit Absicht gemacht werden können. Es gibt, glaube ich, kein fluvioglaciales Geschiebe und keine Verwitterungsprodukte, welche irgendwie diese Formen haben könnten. Ich erlaube mir, darüber auch zu sprechen, denn wir in der Schweiz haben Moränen in nächster Nähe in ausserordentlicher Zahl; ich habe diese Moränengeschiebe vielmals einlässlich untersucht und bin an dem Resultate gelangt, dass bisher nie ein solches bohrerähnliches Instrument in denselben gefunden worden ist, wie aus England hier zwei schöne Exemplare vorliegen. Aus dem Höhenterrassenschotter des Themsethales sind ebenfalls einige Instrumente vorhanden, welche ich als echt betrachten muss.

Ferner hat Herr Professor Klaatsch aus Norddeutschland, aus der Ebene von Magdeburg, aus Rixdorf, in der Nähe von Berlin, Instrumente aus Feuerstein vorgelegt; ich halte einige davon auch für unzweifelhaft echt und kann nicht begreifen, warum nicht, — während doch unmittelbar nach der letzten Vergletscherung der Alpen, als die geologische Formation Norddeutschlands bereits vorhanden war, am Saume der Gletscher in Südfrankreich, Oesterreich, Mähren, der Schweiz u. s. w. thatsächlich Menschen gelebt haben — auch in den nicht beeisten Gegenden zwischen dem Saum des nordischen Gletschers und dem Gletscher der Alpen, in Deutschland, Menschen gelebt haben können! Wenn wir auch aus manchen deutschen Stationen absolut keine weiteren Ueberreste von den Mahlzeiten des betreffenden Menschen haben, so müssen wir das damit erklären, dass eben die Dinge verwittern, verwesen und nach Tausenden von Jahren, nach 10000, 20000, 30000 Jahren nicht mehr vorhanden sind und dass sich nur an günstig gelegenen Orten die Knochenartefakte, die Abfälle von Mahlzeiten und die zerschlagenen Knochen erhalten haben können. Ich schliesse mich daher der Ansicht von Herrn Professor Dr. Klaatsch an, die Möglichkeit zuzugeben, dass auch in der norddeutschen Tiefebene unmittelbar vor und nach der letzten Eiszeit Menschen lebten und dass die Anwesenheit des Menschen nach der letzten Eiszeit daselbst durch diese vorgelegten Dokumente als bewiesen erscheint.

Herr Lehrer **Como**-Bechtheim:

Herr Professor Dr. Klaatsch hat in ganz besonderer Weise hervorheben zu müssen geglaubt, dass es ein Geistlicher war, der die ersten Steinwerkzeuge aus der paläolithischen Zeit, also vor der Eiszeit, der Wissenschaft vorgelegt hat. Wenn er damit gemeint hat, dass diese Steinwerkzeuge gefährliche Werkzeuge für das Amt eines Geistlichen wären, so trifft das doch nicht ganz zu. Es steht in einem Katechismus, der Kindern von zehn bis vierzehn Jahren vorgelegt wird, die Frage, „was versteht man unter den sechs Schöpfungstagen der Bibel?“ Die Antwort heisst: Es sind damit gemeint sechs Zeitabschnitte oder Perioden. Sind also Zeitabschnitte gemeint, so steht es jedem frei, sich einen beliebigen Zeitraum abzuschneiden. Nun gibt es wohl engherzige Menschen, welche für die Zeit vom ersten Menschenpaare bis zu Christus einen Zeitraum von 4000 Jahren abschneiden. Ich habe schon kirchlich gesinnte Menschen gehört, die hiefür einen grösseren Zeitraum abgeschnitten haben, 10000 Jahre, und wenn Herr Dr. Klaatsch einen noch grösseren nehmen will, so steht ihm das vollkommen frei. Wenn er aber den Vortrag wiederholen sollte, könnte er vielleicht diesen Passus, der sich auf den Geistlichen bezieht, weglassen.

Der **Vorsitzende**:

Eine Erwiderung auf das Letztere halte ich für überflüssig.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Ich halte die von Herrn Hagen vorgelegten Stücke für neolithisch. Es geht hier eine primitive Methode neben der vollendeten noch einher, da immer die einfachsten Artefacte stets ihre Bedeutung behielten. Man hört von vielen Seiten den Einwand, die Artefacte fänden sich ja zu massenhaft, denn was massenhaft vorkommt, könne nicht von Menschenhand sein. Ein solcher Einwand ist absolut thöricht, wenn man überlegt, was für ungeheure Masse die Anhäufung von Abfallsprodukten des täglichen Lebens ergeben würde, wenn sie wie Silex haltbar wären. Die Zeiträume, um die es sich hier handelt, sind enorm. Wenn man auch nur eine kleine Zahl von Artefacten für den einzelnen Menschen annimmt, etwa 100, so wird sich beim Aufenthalte einer paläolithischen Horde in einer Gegend und durch viele Generationen alsbald eine riesige Zahl von bearbeiteten Silex und von Abfallsproducten ergeben. Ich habe auf solche und ähnliche Einwände vergeblich gewartet, wohl wissend, dass noch einige der Collegen sich meinen Anschauungen gegenüber oppositionell verhalten. Ich bedauere, dass sie mit ihrer Gegnerschaft nicht offen hervorgetreten sind, möchte aber zugleich allen, die diese neuen Thatsachen noch nicht acceptiren wollen, empfehlen, denselben Gang der Studien und eigener Nachforschungen einzuschlagen, den ich selbst auf meinen Reisen in Belgien, Frankreich und England durchgemacht habe. Wenn Jemand nach solcher auf eigener Anschauung basirenden Arbeit noch Einwände gegen die Bedeutung der primitiven Silexartefacte zu erheben vermag, so bin ich gern zu weiterer Discussion bereit.

Herr Professor Dr. **J. Ranke**-München:

Diese absichtlich hergestellten Schlagmarken oder, wie man jetzt zu sagen pflegt, Retouchen, erscheinen auch mir als Beweise der Erzeugung durch Menschenhand. Sie finden sich von der frühesten Steinzeit an durch alle Epochen der Vorgeschichte und Geschichte bis in unsere Tage. Die z. B. von den Bergbauern in Tyrol noch heute benützten Feuersteine zum Feuerschlagen, wie solche in Bozen sackweise, aus Oberitalien stammend, zu kaufen sind, zeigen genau die gleichen Retouchen, ebenso die alten Flintensteine der Feuersteingewehre, oder die Feuersteine in den Reihengräbern der Völkerwanderungszeit. An den mo-

dernen oder alten Feuersteinwerkstätten, z. B. in unseren fränkischen Höhlen mit Resten der neolithischen Periode, kann man retouchirte Feuersteine zu Tausenden als Abfallstücke auflesen. Hier hat sonach grösste Vorsicht zu walten, um nicht relativ junge historische oder prähistorische Vorkommnisse für Beweise der ältesten Thätigkeit des Menschen zu halten. Soweit aber mit Sicherheit nachgewiesen werden kann, dass solche absichtlich retouchirte Feuersteine aus unzweifelhaft vollkommen ungestörten diluvialen oder tertiären Schichten stammen, halte auch ich damit die Anwesenheit des Menschen in den entsprechenden Epochen für erwiesen.

Herr Medicinalrath Professor Dr. **Fritsch**-Berlin:

Ich möchte eine ganz kurze Bemerkung machen, weil eine Aeusserung des Herrn Dr. Klaatsch vielleicht indirect auf mich gegangen ist. Ich möchte mich dagegen verwahren, dass ich eine andere Anschauung vertreten würde wie Herr Dr. Klaatsch; ich bin überzeugt, dass die menschliche Entwickelung bis ins Tertiär hinaufreicht und es soll mich freuen, wenn man weitere Reste findet. Ich bin überzeugt, dass sich viele Artefacte dahin datiren lassen. Herr College Dr. Klaatsch hat von einer Eiszeit in Aegypten gesprochen; so viel ich weiss, gibt es diese nur bei ihm, ein anderer hat sie noch nicht nachgewiesen. Gerade, in Aegypten ist durch die Ausgrabungen von Amélineau Flinders Petrie und de Morgan die Steinzeit entschieden festgestellt, aber Aegypten ist auch das Land, wo wir besonders zur Vorsicht gemahnt werden. Es ist ganz unzweifelhaft, dass sehr häufig solche Feuersteinsplitter gefunden werden in Gegenden, wo Menschen nicht gewohnt haben, in der Nachbarschaft von Suez und Helnan, wo nachweislich eine Wüste war und Menschen nicht wohnen konnten, wo ein alter Meeresgrund aus der Tertiärzeit vorliegt. Wir können da nicht annehmen, dass Menschen sie ausgestreut haben, es müssen also natürliche Einwirkungen vorhanden sein, welche Feuersteinabsplitterungen erzeugen können. Schlagmarken werden allerdings darauf hinweisen, dass es sich um Artefacte handelt, aber da ist gerade in Aegypten bei Beurtheilung des Alters Vorsicht nöthig. Es gibt dort Fundstätten von Feuersteinscherben, die ganz unzweifelhaft von Menschenhand herrühren und in Massen zusammen liegen; es ist gar nicht weiter daran zu rühren, dass die Hand des Menschen daran gewesen ist. Diese prähistorischen Steinsplitter datiren auf den Anfang des vorigen Jahrhunderts zurück, als die Truppen Mehemeds Alis versorgt wurden mit dem Feuersteine, der zu ihren Musketen nothwendig war. Diese Feuersteine sind dort geschlagen worden und die Instrumente dazu sind bis in unsere Zeit gekommen. Ich selbst habe aus einem Bazar in Kairo ein Instrument mitgebracht, welches benutzt worden ist, um solche Feuersteine zu schlagen, es ist noch in meinem Besitze. Es handelt sich um einen Hammer, der aus einer kleinen eisernen Metallplatte an einem langen eisernen Stile besteht. Die Platte ist etwa 3 cm zu 4 cm gross und der Stil 20 cm lang. Es wurde mit der einen etwas ausgehöhlten Fläche der Platte auf die Kanten des Feuersteines geschlagen. Dieses Instrument war Anfangs der 80 Jahre im Bazar zu kaufen. Man soll also nicht jeden Haufen Feuersteinsplitter für alt halten. Ich erinnere an die Schmucksachen des alten und mittleren Reiches, die aussehen, wie wenn sie vom Goldschmiede kämen, so gut haben sie sich erhalten. Ich bin überzeugt, dass manche Beispiele von Artefacten des Menschen aus spät tertiärer Zeit existiren, und dass unter den von Herrn Klaatsch ausgestellten solche vorhanden sind, sowie, dass auch der Fund des Abbé Bourgeois dafür zu verwerthen ist. Ich möchte nur davor warnen, in Gegenden, welche nach ihrer geologischen Beschaffenheit stets menschenleer waren, jeden auffallend geformten Feuersteinsplitter für ein Artefact zu halten.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Von einer Eiszeit in Aegypten habe ich in meinem Vortrag nicht gesprochen; man kann aber sehr wohl, wie es privatim Herrn Geheimrath Fritsch gegenüber geschah, die Frage nach den klimatischen Zuständen Aegyptens zur Eiszeit, d. h. als diese im Norden herrschte, erörtern; hat dieselbe doch ihren Einfluss auch auf Nordafrika ausgedehnt. Ich kann in dieser Hinsicht auf die Arbeiten von Blanckenhorn verweisen. Die Geologen stellen für Nordafrika eine Pluvialperiode auf, welche unserem Diluvium entspricht.

Was die geologische Seite meiner Silexforschungen anbetrifft, so möchte ich nur betonen, dass ich nicht ohne eine gründliche geologische Ausbildung mich auf dieses Gebiet gewagt habe. Habe ich doch sogar freiwillig in Heidelberg mehrere Jahre paläontologische Vorlesungen mit Berücksichtigung der Stratigraphie gehalten und auf vielen Excursionen die geologischen Kenntnisse mir angeeignet, die für eine erfolgreiche Arbeit auf prähistorischem Gebiete nöthig sind. Es kann daher an der geologischen Bestimmung der Schichten, aus welchen die von mir vorgelegten Silex stammen, kein Zweifel bestehen, ich habe sie selbst auf den betreffenden wohl bestimmten Schichten ausgegraben. Wenn behauptet wird, es fänden sich solche „Artefacte" an Stellen, wo der Mensch unmöglich gewesen sein könne, so ist auf solche Behauptung gar nichts zu geben, sondern es bedarf der genauen Prüfung, ob wirklich die betreffenden Stücke Arbeitsproducte des Menschen sind. Wenn sich dies bestätigt, so müssen gegen diese Thatsache alle theoretischen Erwägungen zurücktreten. Was noch auf diesem erst jetzt in Angriff genommenen Gebiete zu entdecken bleibt, lehren die grossartigen Sammlungen paläolithischer Artefacte, die Schweinfurth neuerdings aus Aegypten mitgebracht hat.

Herr Geh. Med.-Rath Professor Dr. **Fritsch**-Berlin:

Sie haben gesagt, Sie wüssten nicht, wie die Wüste Suez in der Eiszeit ausgesehen hat. Ich möchte dagegen protestiren, dass man die Angaben meines werthen Freundes Schweinfurth als unmittelbar beweisend hinstellt. Er ist Autorität in diesen Sachen, aber doch haben manche der Funde wiederholt Widerspruch erfahren, nicht von mir, aber von anderer Seite. Ich erinnere auch daran, dass niemals eine schroffere Ablehnung meines Wissens von ägyptischen Steinwerkzeugen, die vom verstorbenen Mook vorgelegt wurden, stattgefunden hat, als von unserem hochverehrten Virchow, der sie damals pure ablehnte, was eine unangenehme Scene hervorrief.

Herr Professor Dr. **Mehlis**-Neustadt:

Ich beehre mich, Herrn Professor Klaatsch darauf hinzuweisen, dass die Mook'schen Funde aus Ober- und Mittelägypten, von denen gerade die Rede war, grösstentheils in den Besitz der Pollichia des naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz zu Dürkheim und in den meinigen übergegangen sind. Zur Klärung der Sache wird es jedenfalls dienen, wenn Herr Professor

Klaatsch diese angezweifelten Artefakte untersucht und hiezu weitere Stellung nimmt.

(Schluss der Discussion.)

Herr Dr. S. R. Steinmetz-Haag, Holland:

Die Aufgaben der Social-Ethnologie.

Zu wiederholten Malen wurde ich in der letzten Zeit unangenehm berührt durch zu enge Auffassungen von dem Inhalte und den Aufgaben der ethnologischen Wissenschaft. In den wenigen Worten, für welche ich jetzt um Ihre Aufmerksamkeit bitte, möchte ich dagegen protestiren.

Um allem leeren Wortstreite von vorneherein vorzubeugen, ist es am Besten, dass ich mit der Definition der Ethnologie, die mir mit Rücksicht auf die Arbeitstheilung aller Wissenschaften die zutreffendste scheint, anfange. Wenn wir die Gebiete der somatischen und der psychischen Anthropologie und die der Geschichte und der Urgeschichte abstecken, so bleibt ein gewisser, unbelegter Raum übrig, den ich für die Ethnologie beanspruchen möchte. Es umfasst dieses Gebiet alle die Erscheinungen des culturlosen Völkerlebens, also Alles, was die primitiven Menschen aufzeigen mit Ausnahme von den körperlichen und individualpsychischen Thatsachen.

Die Unterscheidung zwischen der rein beschreibenden Ethnographie und der theorethisch verarbeitenden und erklärenden Ethnologie i. e. S. betrifft nur den inneren Betrieb dieser Wissenschaft; sie hat bloss eine beschränkte Berechtigung, die aus der hier besonders grossen Schwierigkeit der directen Beobachtung der Thatsachen an Ort und Stelle hervorgeht. Dem Ethnographen kostet das Aufsuchen und die Wahrnehmung seines Objectes, die wilde Völkerschaft, so ausserordentlich viel Zeit und Anstrengung, der vergleichende Ethnologe hat so ungeheuer viel zu lesen, dass nur sehr selten eine Arbeitskraft für beide Aufgaben ausreichen wird.

Aus dieser ganz kurzen Angabe des Inhaltes der ethnologischen Wissenschaft wird es schon deutlich, dass dieselbe unmöglich aufgehen kann in das Studium von einigen wenigen bestimmten Problemen, wie die von der Verwandtschaft, Verbreitung und Beeinflussung der Völker (denn die der Rassen gehören schon der Anthropologie an, wie die der Verbreitung der Thier- und Pflanzenarten der Zoologie und Botanik anheimfallen).

Man kann natürlich Keinem verwehren, den Namen Ethnologie auf den engen Kreis dieser Probleme zu beschränken, aber es bleibt dann der Rest des von uns angewiesenen weiten Gebietes vorläufig ohne Namen, und dieser Rest bildet zweifelsohne neun Zehntel und mehr aller Erscheinungen des primitiven Völkerlebens. Es scheint mir ganz willkürlich und durch kein forschungstechnisches Interesse gerechtfertigt, den Titel Ethnologie an die angedeutete eine Problemgruppe mit Uebergehung der vielen ebenso wichtigen anderen zu schenken. Es kommt mir nicht ohne Werth vor, den engen Zusammenhang dieser Probleme, die Einheit aller dieser Untersuchungen durch den einen Namen Ethnologie hervorzuheben!

Auch vor einer anderen Gefahr möchte ich gleich zu Anfang warnen. Wie die Ethnologie manchmal als Dienstmädchen der Anthropologie behandelt wurde, so hat man sie auch zu oft als eine blosse Gehilfin der Culturgeschichte betrachtet. Manchem ist die Ethnologie nur so ein kleiner Anlauf zur eigentlichen Aufgabe, der Schilderung der Culturvölker und ihrer Geschichte.

Es wurde diese dem Culturdünkel so natürliche Betrachtungsweise durch die evolutionistische Auffassung noch gefördert, die, wie fruchtbar und anregend sie auch auf diesem Gebiete sein möge, dennoch zur Einseitigkeit verführte. Die Ethnologie erschöpfte sich in der Construction der ersten Stadien allgemeiner Entwickelungsschemen mit obligaten Illustrationen. Sie wurde arm und langweilig!

Wie viel Mühe kostet es unserer jungen Wissenschaft, in ihrer ganzen üppigen Fülle anerkannt zu werden. Es scheint fast, als ob wir selbst davor zurückscheuen, wie ein schwächlicher Mann, der seine schöne Geliebte nur bekleidet zu sehen wagt! Die besten Freunde unserer Wissenschaft schneiden ganze Stücke ihres Gebietes ab, ihre Feinde bestreiten überhaupt die Berechtigung ihres Daseins. Da gilt es, uns immer wieder die volle Grösse ihres Reiches vorzustellen.

Wir müssen es desshalb mit vollem Nachdrucke aussprechen, auch abgesehen von jeder Entwickelungshypothese ist das Studium der Naturvölker, der Völker ohne Geschichte, im höchsten Grade die Mühe werth. Genau so gut wie das der niederen Thier- und Pflanzenformen seine volle Berechtigung hat, auch wenn wir sie gar nicht als die ersten Stufen in der Evolution der Lebewelt denken. Bei lange nicht alle Untersuchungen über diese niedrigsten Wesen werden von dem Entwickelungsgedanken beherrscht. Vor Darwin interessirte man sich für dieselben, und Nicht-Darwinianer widmen sich noch immer mit Freude ihrem Studium.

Dieser Unterschied in der Weite des Interesses zwischen den Biologen und uns rührt wohl daher, dass die Ersteren ihr Object mit viel tieferem Blicke betrachten als wir, des Menschenstudiums Beflissene, das unserige. Sie bewundern den unendlichen Reichthum der Lebensformen auch in diesen niederen Regionen, sie lieben es, deren Zusammenhängen mit der Umgebung bis ins feinste Detail nachzuspüren. Ihrem viel objectiveren Interesse, ihrem reineren wissenschaftlichen Geiste macht es keinen so grossen Unterschied in höheren oder in niederen Formen, dem Walten der Causalität nachzuspüren. Wie ganz anders verhält sich der Menschheitshistoriker den niederen Völkern gegenüber. In zwei Sprüngen müssen die niedrigsten mit den höchsten Formen in Verbindung gebracht werden. Nur damit wird das Studium der ersteren gerechtfertigt. Man eilt über sie hinweg nach Pericles, Luther, Bismarck, oder zur socialen Frage. Sie sind nur Präludium. Rutsche ratsche, wird da ein Evolutionsschema phantasirt, mit Anekdoten (alten Clichés) versehen, und die Naturvölker haben abgethan. Von tiefeingehender, contemplativer Liebe für ihren Gegenstand ist sogar bei den Ethnologen oft wenig zu spüren. Das reinwissenschaftliche und erst recht das ästhetische Interesse für die Naturvölker an sich fehlt ihnen. Sie sind ihnen eben nur Evolutionsmaterial, bloss Stufe! Glücklicher Weise steht es hierum viel besser bei den Ethnographen, die aber meist des theoretischen Bedürfnisses, das Erklärung, Gesetze verlangt, ganz baar sind.

Ich läugne natürlich keinen Augenblick, dass der Evolutionsgedanke auch diesen Studien ein höheres Ziel, frisches Leben gegeben hat und bleibend geben muss, ich behaupte nur, dass, abgesehen von ihrer Aufeinanderfolge in der Zeit als Stadien der Entwickelung, die verschiedenen Formen des primitiven Lebens auch an sich unser volles Interesse, die Widmung unserer Arbeitskraft verdienen, schon aus diesem einen Grunde, dass sie Menschenleben und menschliche Ge-

sellschaften unter allerlei Bedingungen in reicher Mannigfaltigkeit uns vor Augen führen. Wenn wir alles Menschliche lieben, kennen und verstehen wollen, ist es unmöglich, dass wir diesen grossen Theil desselben, den die Naturvölker enthalten, nur als Vorstufe würdigen.

In Folge der in jeder Wissenschaft bald nöthigen Arbeitstheilung hat sich auch die Ethnologie in zwei Arbeitsfelder differencirt, die aber wohl auch von einem Forscher zugleich bearbeitet werden können. Ich meine die technologisch-ästhetische Abtheilung, welche die materiellen Producte und Hilfsmittel der Naturvölker studirt, und die sociologische Abtheilung, zu deren Gebiet die socialen Gebilde sowie das socialmoralische Leben gehört. Die erstere wird, sehr bezeichnend, aber übrigens ganz äusserlich und oberflächlich, mehrfach als Musealethnologie angedeutet, die zweite, die Socialethnologie, umfasst auch das ganze psychische Leben der Primitiven, das sich ja wie alles Geistige nur im Zusammenleben mit den Artgenossen in der Gesellschaft entfaltet.

Wie gesagt, die Trennung ist mehr aus den persönlichen Bedürfnissen der Forscher, aus den eigenthümlichen Bedingungen des Materiales herausgewachsen, als aus innerer Nothwendigkeit. Denn selbstverständlich sind die materiellen Producte und die socialen und sonstigen geistigen Verhältnisse aufs Allerengste mit einander verbunden und verschlungen.

Nachdem wir uns gleich Anfangs gegen die ungerechtfertigte Beschränkung unserer Wissenschaft auf einige wenige ihrer zahllosen Probleme ausgesprochen haben, wollen wir jetzt kurz erörtern, welcher Platz denn eigentlich diesen Fragen nach der Verbreitung, dem Zusammenhange, der wechselseitigen Beeinflussung der Rassen und Völker im Systeme unserer Wissenschaft gehührt.

Die Menschenrassen sind die somatischen Varietäten der Species Mensch, alle Probleme, die sie betreffen, bilden also eine der Hauptdomäne der physischen Anthropologie, besonders die ihrer Entstehung, Wanderung und Verbreitung. Wir stossen hier aber auf ein sehr interessantes Beispiel der von den Vertretern der anerkannten Disciplinen oft verkannten Wahrheit, dass gerade die Grenzgebiete zwischen den Wissenschaften manchmal die grösste Bedeutung besitzen. Wie keine Frage für Physiologie und Psychologie interessanter ist als die nach den Beziehungen zwischen Körper und Geist, so ist für die Anthropologie kein Problem so bedeutend als das von dem Zusammenhange von somatischem Typus und psychischer Anlage. Was geht uns eigentlich die ganze Frage nach der Rasseneintheilung und -Verbreitung an, wenn den körperlichen Unterschieden keine derartig erheblichen in der geistigen Beanlagung resp. im Charakter entsprächen, dass dieselben die Verschiedenheiten in Cultur und Geschichte der Rassen und Völker wenigstens wesentlich mit verursachen. So lange nicht nachgewiesen wurde, welche somatische Rassenmerkmale mit gewissen essentiellen psychischen Anlagen regelmässig und erblich verbunden sind, so dass das Vorkommen der ersteren ganz sicher das der zweiten anzeigt und damit ihre Folgen im Schicksale und Leistungen der sie besitzenden Völker, so lange haben die Unterschiede in Schädelform und in der Farbe von Haut, Haaren und Augen nicht mehr zu bedeuten als die zwischen dicken und dünnen Nasen, weniger als die zwischen Hübschen und Hässlichen; dieser letztere Unterschied ist ja an sich bedeutungsvoll und beeinflusst hochgradig das Leben der Individuen, wie er auch noch viel weitere Folgen hat für die Gesellschaft und für die Kunst.

Die allererste, dringendste Aufgabe scheint mir also das Zustandebringen der Verbindung zwischen der Anthropologie der Rassen und der differentiellen Psychologie oder Charakterologie, damit der Zusammenhang zwischen Rassentypus, Anlage, Geschichte, Culturleistung streng methodisch untersucht und endlich erkannt werde. Er wurde bis jetzt mehr vorausgesetzt, gebieterisch gefordert, dithyrambisch besungen. Ich habe das anderswo zu beweisen versucht.[1])

Es wird diese Aufgabe wenigstens zum Theile nur mit Hilfe der Ethnologie gelöst werden können. Eine hochinteressante Arbeit comparativ-inductiven Charakters wartet uns hier. Wenn nur nicht der gewöhnliche Ersatz mit schnellen beliebten Phrasen und mit willkürlichen nichtsbeweisenden Illustrationen versucht und ernsthaft genommen wird. Merkwürdig, wie Viele sich gegen die Nothwendigkeit strenger Induction sträuben! Ob diese Abneigung nur rationelle Gründe hat?

Die Verbreitung der Völker, ihre Wechselwirkung mit der Folge der Acculturation gehören natürlich zu den Problemen der Ethnologie, so weit sie wenigstens die lebenden, d. h. zur Zeit ihrer Beschreibung lebenden Naturvölker betreffen. Dass sie kein Hauptproblem, geschweige das Hauptproblem dieser Disciplin bilden, ist in dieser Fassung ja selbstverständlich. Jede Uebereinstimmung, eigentlich auch jeder Unterschied zwischen zwei Culturen muss erklärt werden, besonders wenn aus soliden allgemeinen Gründen oder nach unserer erlangten Kenntniss das Umgekehrte erwartet werden musste. Es versteht sich für Unbefangene, dass nicht jede Uebereinstimmung durch den Völkerverkehr, sowie nicht jeder Unterschied durch das Fehlen desselben erklärt zu werden braucht. Sogar auffällige Uebereinstimmungen dürfen nicht ohne Weiteres auf Acculturation resp. Imitation zurückgeführt werden. Die höhere Jagd- und Fischfangstechnik, der Landbau, die Viehzucht hatten gewiss nicht ein Ausstrahlungscentrum. Kein Socialethnologe wird die einstige Universalität der Blutrache, die ungeheuere Verbreitung gewisser Familienformen, die treffenden Uebereinstimmungen bei weit entfernten Völkern in den Compositionssystemen oder in den Uebergangsformen vom Mutter- auf das Vaterrecht als Folgen der Nachahmung erklären. Ich glaube, die Socialethnologen sind überzeugt von der Spontaneität, der allgemeinen Anpassungsmöglichkeit des Völkerlebens. Sie wissen, dass eigentlich nur Oberflächliches so recht imitirt wird! Die Guillotine entleiht man, soll man desshalb zweifeln, ob die Todesstrafe so recht spontan in jedem Kreise zur bestimmten Zeit entsteht? Man kann nicht alles nachahmen, was man will. Eine tiefer gehende, fruchtbare, bleibende Nachahmung setzt die Erfüllung fast derselben natürlichen, psychischen und socialen Bedingungen voraus wie die spontane Entstehung. Das kommt daher, dass die Erfindung nur eine dieser Bedingungen ausmacht. Man denke an die Geschichte der Dampfmaschine! Auch bleibt der nachgeahmte Gegenstand dabei niemals unverändert, er erfährt ja die statische Wirkung aller anderen Factoren des neuen Volkslebens. Man vergleiche die bis jetzt ganz unbedeutenden Erfolge der christlichen Heidenmission mit der Verbreitung des Islams in Asien und Afrika und auch mit der tiefen und langen Leidensgeschichte des Christenthumes in Asien und Europa. Ist denn das Christenthum des ungebildeten Volkes und

[1]) „Der erbliche Rassen- und Volkscharakter", Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Sociologie, 1902.

der weniger cultivirten Nationen nicht noch zum guten Theile aus dem Folklore zu erklären?

Für die Verbreitungs- und Siedelungsgeschichte der Rassen und Völker sind die blossen Zeichen der Acculturation, wenn richtig festgestellt, schon von grosser Bedeutung, für die weiteren Fragen der Ethnologie wie für das Verständniss der imitirten Sachen selbst [1]) ist das Studium der genannten Bedingungen und Factoren erfolgreicher. Alle Aufklärungen, die man beim Versuche die entdeckten Uebereinstimmungen durch den Völkerverkehr zu erklären gewonnen hat, bilden zusammen einen werthvollen, manchmal fast den einzigen Beitrag zur Geschichte und Culturgeschichte dieser geschichtslosen Völker und Völkergruppen. Auch kann das Problem der Acculturation als solches, als eine der Triebkräfte der Evolution, im dynamischen Teile unserer Wissenschaft gesondert, auf Grund aller dieser Erfahrungen behandelt werden. Die Theorie derselben, sowie der Nachahmung muss hier aber empirischer und inductiver, als es von Tarde in seinem „Lois de l'Imitation" geschah, entworfen und auf der Grundlage der concreten Erklärungen und Thatsachen ausgeführt werden. Vielleicht ist es eine nicht statthafte Generalisation, wenn ich meine, dass die Musealethnologen manchmal mehr anthropologisch und geographisch vorbereitet sind, die Socialethnologen aber eine tiefere sociologische Entwickelung besitzen. Dass die Ersteren häufiger in den Fehler verfallen, die Acculturationsfragen als die einzigen Probleme ihrer Disciplin zu betrachten als die Letzteren, hat seine guten Gründe. Gegenstände, Stilmotive, sogar technische Methoden lassen sich viel eher entleihen als sociale Institute, wenigstens so weit die ersteren nicht auch eine tiefere Grundlage und Einwurzelung, die Erfüllung gar vieler Bedingungen, den Besitz mancher bestimmten Bedürfnisse voraussetzen. Nur sehr Unbedeutendes lässt sich so ohne weiteres entleihen und imitiren. Glücklicher Weise haben Männer wie Haddon, Ratzel, Grosse gezeigt, dass die Ethnologie der Gegenstände nicht nothwendig einseitig zu machen braucht.

Es versteht sich, dass auch diese Musealabtheilung unseres Faches sich keineswegs auf die Acculturationsfragen zu beschränken hat. Erstens hat sie schon diesen Bedingungen der Entleihung nachzuforschen, und damit dringt sie bereits tief in das Gesammtgebiet ein. Weiter hat sie sich über viele andere Fragen aufzuklären. Was alles bedingt denn eigentlich die Entwickelungshöhe eines bestimmten Volkes in Technik und ästhetischem Können? Was ist der Einfluss des hier Erreichten auf das ganze weitere Leben? Welche sind hier die tiefsten treibenden Kräfte? Es versteht sich, dass bei dieser weiteren und eingehenden Auffassung der langweilige deus ex machina der Imitation ein wenig in den Schatten tritt, um tieferen Erwägungen und Hypothesen Raum zu machen. Die Erforschung des primitiven ästhetischen Lebens, seiner Gründe, seiner Leistungen, seiner Entwickelung und seiner localen Verschiedenheiten dürfte, wenn, wie unumgänglich, mit dem sonstigen technischen, socialen und psychischen Leben in Beziehung gesetzt, zu den interessantesten Aufgaben der Ethnologie gehören.

Wie im menschlichen Leben nun einmal Alles zusammenhängt, in engster Wechselwirkung, so kann die Musealethnologie ihre Pflicht unmöglich aus eigener Kraft allein erfüllen. Sie muss in ständiger Fühlung bleiben mit der Socialethnologie, und ihre Jünger haben sich, viel tiefer als sie bis jetzt pflegten, mit den grundlegenden Wissenschaften, besonders mit der Psychologie und deren Zweige, der Aesthetik, und mit der Sociologie zu befassen.

Wie gesagt, die Musealethnologen sind wohl meist von der Anthropologie und der Geographie aus an ihre speciellen Arbeiten gegangen, die Socialethnologen fassten ihre Aufgaben mehr im Zusammenhange mit denen der allgemeinen Sociologie ins Auge. Die Sociologie ist die Wissenschaft von allen Erscheinungen des menschlichen Zusammenlebens. Ihr Gebiet umfasst die Lehre von der Zusammensetzung, von den Gestaltungen, den Functionen, der Entwickelung und den Krankheiten der menschlichen Gruppirungen. Object der Sociologie bilden alle menschliche Gesellschaften, niedrige und hohe, natürliche und contractuelle. Die Socialethnologie muss also als ein Theil der Sociologie betrachtet werden. Man kann sie als einen ersten Abschnitt derselben auffassen, da sie ja niedrige Gesellschaften resp. die Anfangsstadien der Institute und socialen Bildungen studirt.

Wie die Musealethnologen in den Fehler verfielen, das eine Problem der Acculturation für ihr einziges zu halten, so haben die Socialethnologen das Forschungsmotiv der Evolution einseitig übertrieben. Es wurde an nichts anderes gedacht als an die Erforschung der primitiven Stadien der socialen Bildungen. Da auch die Sociologen hierin ihre einzige Aufgabe erblickten, wurden Ethnologie und Sociologie manchmal verwechselt, zum Nachteil beider. Dass die Sociologie nicht in das Studium der Anfangsstadien aufgehen kann, ist selbstverständlich, berührt uns hier aber weiter nicht.

Aber auch die Ethnologie soll nur nicht in die allgemeine Sociologie aufgehen. Es könnte nur zu ihrem grössten Nachtheile gereichen, wenn sie weiterhin nur von Sociologen, nicht länger von ihren eigenen Fachmännern bearbeitet wurde. Der Ethnologe soll, zwar durch das Studium der ganzen Sociologie vorbereitet und mit Problemen und Lösungsversuchen versehen, dennoch nicht nur direct für die Sociologie, nicht allein für ihre allgemeinen Fragen arbeiten. Er muss sich frei und unabhängig fühlen, seine eigene Domäne in Besitz nehmen, sie nach allen Richtungen exploriren, sich in ihr sein Heim gründen.

Auf der Höhe der sociologischen Mutterwissenschaft muss der Ethnologe nach eigenen Gesichtspunkten seine eigene Arbeit verrichten. Die Probleme der ersteren muss er alle kennen, die eigenen, die speciellen seines Gebietes darf er aber nur nicht vernachlässigen. Seine Aufgabe ist es, das ganze primitive Leben in voller Ausdehnung kennen zu lernen und zu erklären aus allen Hypothesen.

Die so selbständig gewonnenen Resultate werden auch für die Sociologie viel werthvoller sein, als wenn immer nur im Anschlusse an die allgemeinen Probleme geforscht wurde. Es können die besonderen Institute als Ehe, Familie, Religion, Staat, Strafe, Arbeit tiefer, wirklich nur verstanden werden im Zusammenhange mit einander und mit allen sonstigen Seiten des primitiven Lebens, nach Wohnort, Rasse, Völkergruppe und Entwickelungshöhe noch unendlich verschieden. Nur der Berufsethnologe kann der Fülle dieser Thatsachen gerecht werden. Wer als Sociologe bloss ein bestimmtes Institut herausgreift und seine Zusammenhänge mit allen anderen abschneidet, muss der abstracten unwahren Schablone anheim fallen. Eine jede Erscheinung soll nur aus der vollen Kenntniss aller anderen heraus behandelt werden!

Arbeitstheilung zwischen den Ethnologen und den

[1]) Das nach Wilken manchmal den Verbreitungsgelehrten abgeht.

Bearbeitern der anderen Abteilungen der Sociologie ist also unvermeidlich. Der Socialethnologe muss das ganze Rüstzeug der Sociologie handhaben, aber er muss Ethnologe bleiben, sein ganzes Gebiet als ein selbständiges kennen und bearbeiten.

Die Socialethnologie lässt, wie überhaupt die Sociologie, eine Betrachtung nach zwei Gesichtspunkten zu: die statische und die dynamische Betrachtung. Die erstere sucht zu entdecken, in welcher Weise die verschiedenen Bildungen und Functionen des socialen Lebens einander bedingen und beeinflussen. Jegliche Erscheinung ist ja nur so, wie sie im gegebenen Falle ist, durch die damit zusammentreffende Constellation aller anderen Erscheinungen. Wenn eine dieser sich ändert, muss die erstere sich ebenfalls ändern. Eine jede ist nur aus allen anderen zu begreifen. Durch die einseitig evolutionistische Behandlung specieller Institute wurde dieses ganze statische Studium bis jetzt vernachlässigt. Man hat nur auf das Nacheinander, nicht auf das Nebeneinander der Erscheinungen geachtet. Die liebevolle Versenkung der Berufsethnologen in das primitive Volksleben, verbunden mit zunehmendem Materialreichthume, wird dies zum Guten wenden.

Eines der werthvollsten Resultate dieser statischen Forschung wird die Aufstellung und Durchführung einer wahrlich guten Classification unserer Völker vom sociologischen Standpunkte sein, die uns bis jetzt völlig fehlt, — ein Mangel, der leider nur von Wenigen empfunden zu werden scheint.[1] Und doch wird vielleicht nichts unsere Forschung so sehr vertiefen, bereichern und zur Anwendung besserer Methoden zwingen als gerade diese Classification, wie ich an anderer Stelle klar zu machen versuchte.

Das intimere Getriebe der Evolution werden wir auch erst durch das gründliche Studium der Gleichgewichtsverhältnisse kennen lernen. Was diese verstört, zur neuen Anpassung und damit zur Umänderung führt, das eben sind die treibenden Kräfte der Entwickelung. Aus der Statik zur Dynamik!

Gerade hier wird die Ethnologie der allgemeinen Sociologie bedeutende Dienste erweisen. Die Sociologen, sogar die besseren, lieben es bis jetzt zu sehr ins Blaue hinein zu fantasiren und zu deduciren, geistreich aber nutzlos. A priori entwerfen sie zahllose Gesetze auf dem Papiere, ohne sich für eines die Mühe des gestrengen Nachweises zu getrösten. Der Ethnologe dagegen geht von den Thatsachen aus und kommt von diesen zu den Verallgemeinerungen, die sie zulassen, d. h. zu ihren Gesetzen. Er wird allmählich dazu gelangen, erst die Bedingungen und Gesetze der besonderen Institute zu untersuchen und zwar nach den verschiedenen Völkergruppen. Auch die Regelmässigkeiten in diesen besonderen Evolutionen wird er ergründen, und schliesslich, durch die eingehende Erforschung der Uebereinstimmungen sowie der Abweichungen, wird er die allgemeinsten Gesetze, auf diesem Gebiete erreichbar, aufstellen können, nicht nur die für die besonderen Institute, sondern auch die, welche für das ganze sociale Leben gelten.

Wenn das gelungen, ja schon beim ernsthaften Versuche wird auch der kühnste Sociologe gezwungen sein, damit Rechnung zu halten, diese Resultate mit denen der Prähistorik und mit den Thatsachen der Geschichte zusammenzustellen, um aus allem diesem endlich reine sociologische Gesetze auf inductivem Wege zu ermitteln. Die schlechte Gewohnheit der Construction und der Phantastik wird er endlich ablegen müssen.

Erlauben Sie mir jetzt noch mit wenigen Worten auf die nächsten Aufgaben der Socialethnologie hinzuweisen. — Eigentlich wurden bis jetzt nur zwei Gebiete häufig bearbeitet: die Religion und die Ehe und Familie. Beide Behandlungen litten unter demselben Fehler der Isolirung der Erscheinungen, im Streit mit dem Grundgesetze der Sociologie, dass alle Seiten des gesellschaftlichen Lebens mit einander zusammenhängen und in stetiger Wechselwirkung stehen.

Die neue Ethnologie soll mit dieser gefährlichen und langweiligen Einseitigkeit principiell brechen. Eine andere Folge von der tieferen Einsicht in die allgemeine Wechselwirkung wird das Aufgeben von der Uebertreibung des Einflusses sein, den die religiösen Anschauungen üben, der bis jetzt so allgemein wohl in Folge alter Denkgewohnheiten gefröhnt wurde. Die voraussetzungslose Untersuchung dieser Wechselwirkungen wird erst die eigentlich treibenden Kräfte offenbaren und einer jeden ihren relativen Werth anweisen. Wir dürfen nicht von vorne herein eine besondere Erscheinung zum primum movens erheben. Vorläufig ist es wohl sicherer, die religiösen Erscheinungen als ein sehr compliciertes Resultat zu betrachten, dessen Wirkung vor allen Dingen erhaltend, nicht treibend sein dürfte.

Die vielseitige Auffassung einer jeden Einzelerscheinung muss durch die dringend nöthige Inangriffnahme aller Abtheilungen des primitiven Volkslebens unterstützt werden.

Das erste, was wir brauchen, ist eine vertiefte Kenntniss von der Begabung der Naturvölker, von ihrer psychischen Befähigung. Vor vorschneller Generalisation soll man sich dabei hüten! Auf alle Indicien, nicht bloss auf die einer einzigen Kategorie, soll Acht gegeben werden. Und weiter: im einzelnen Volke gilt es, die verschiedenen Classen von individuellen Charakteren und Beanlagungen wohl zu unterscheiden. Der Aberglaube an die menschliche Gleichheit soll auch hier aufgegeben werden. Gerade diese charakterologischen Unterschiede sind auch hier von der grössten Bedeutung für das ganze sociale Leben und seine Entwickelung. Die Ungleichheit der Individuen soll man jetzt endlich zum Ausgangspunkte der Untersuchung machen! Diese Kenntniss der socialen Elemente, der verschiedenen Menschen- und Völkeranlagen, muss die Grundlage der weiteren socialen Forschung abgeben.

Das ökonomische Leben, für Dasein und Entwickelung der Gesellschaft gleich bedeutend, wurde bei den primitiven Völkern nur wenig studirt. Auch die directen Beobachter, die Ethnographen, wandten ihm keine genügende Aufmerksamkeit zu, sogar die Enquête-Fragebögen berücksichtigen diese Seite des Volkslebens gar wenig. Der historische Materialismus hätte hier noch eine Aufgabe zu erfüllen. Bei der fast gänzlichen Vernachlässigung dieser Materie durch die vergleichenden Ethnologen ist es eine Freude, auf die Monographie über das afrikanische Gewerbe von dem uns viel zu früh entrissenen Dr. Heinrich Schurtz hinweisen zu können.

Die statistischen Angaben über die Bevölkerungsbewegung u. s. w. sind meist gar dürftig. Es ist durchaus nöthig, dass jeder Beobachter hier nach möglichster Genauigkeit und Vollständigkeit strebe und den grossen Werth gerade dieser Thatsachen für die ethnologische Forschung einsehe.

Eine merkwürdige Lacune in unserem Wissenszweige bildet das Fehlen eingehender Forschungen über

[1] Vergl. mein „Classification des Types Sociaux et Catalogue des Peuples", in L'Année Sociologique 1900.

die Entwickelung des Eigenthumes, obwohl wir hier rühmend die Arbeiten von Dargun und wieder von Schurtz hervorheben können.

Auf dem Gebiete der politischen und der socialen Organisation bleibt noch unendlich viel zu thun übrig. Freudig anerkennend erwähnen wir aber die hierher gehörigen Arbeiten, die dann und wann von den Schülern der um unsere Wissenschaft so sehr verdienten Forscher Kohler und Ratzel erscheinen. Gäbe es nur mehr universitäre Centra ethnologischer Ausbildung und Forschung!

Die mehr sociale Seite der Religion wurde noch wenig untersucht, dasselbe gilt vom moralischen Leben.

Ich werde es hierbei bleiben lassen. Das Gesagte genügt hoffentlich, um die grossen Aufgaben der Social-Ethnologie zu beleuchten, und um die Ethnologen zu erinnern an die interessanten und dringenden Arbeiten, die es hier auszuführen gibt.

Herr Dr. H. J. Nieboer-Zwolle, Holland:

Die Bevölkerungsfrage bei den Naturvölkern.

Es gibt wenig sociale Probleme, die im letzten Jahrhundert so viel und so fortwährende Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben, als die Bevölkerungsfrage. Die Literatur ist ins Riesige gewachsen, und ein lebhafter Streit zwischen den Vertretern der verschiedenen Richtungen geführt worden. Nun macht es aber beim Leser recenter Werke einen sonderbaren Eindruck, dass noch immer der Streit auf Hauptpunkten unentschieden geblieben ist und die theoretischen Ergebnisse recht spärlich sind. Wird doch der Stillstand der französischen Bevölkerung von fast jedem Schriftsteller auf andere Weise erklärt; läugnet doch ein gar nicht unbedeutender Bevölkerungstheoretiker wie Oppenheimer die ganze Malthus'sche Lehre, die von der Mehrzahl der heutigen Schriftsteller in der Hauptsache unanfechtbar geachtet wird.

Diese Rückständigkeit findet ihre Ursache nicht, wie das auf anderen Gebieten der socialen Theorie der Fall ist, in einer Alleinherrschaft der blossen Theoretiker, der Leute, die Theorien aufbauen, ohne genügende Kenntniss der betreffenden Thatsachen. Im Gegentheil, es ist eine Fülle von Thatsachen gesammelt worden. Auf keinem Gebiete hat die zahlenmässige Aufzeichnung socialer Thatsachen grössere Fortschritte gemacht, als auf dem der Bevölkerungsstatistik. Und es hat sich eine Wissenschaft entwickelt, die Demographie, die das Bindeglied zwischen Bevölkerungsstatistik und theoretischer Bevölkerungslehre darzustellen versucht.

Der Hauptgrund der genannten Rückständigkeit aber scheint mir zu sein, dass Demographie und Bevölkerungslehre „bisher, auf exacter Grundlage wenigstens, hauptsächlich von Statistikern gefördert worden sind" (Lexis im Hwb. der Staatsw.). Unter Statistikern verstehe ich hier bloss statistisch geschulte Männer. Denn die blosse Gruppirung und Vergleichung statistischer Zahlen kann nur äussere Zusammenhänge socialer Thatsachen aufdecken; eine fruchtbare Erforschung der tiefer liegenden Ursachen dieser Thatsachen setzt beim Forscher sociologische und psychologische Kenntniss voraus; denn die Ursachen und Bedingungen socialer Thatsachen, insofern diese menschliche Handlungen sind, sind psychologischer und sociologischer Natur. Der Statistiker kann z. B. die Natalität Russlands und Westeuropas vergleichen; aber einen Einblick in die Complexe socialer und psychischer Thatsachen, die wir russische und westeuropäische Cultur nennen, und die nothwendig mit der verschiedenen Natalität ursächlich verbunden sind, gewinnt der blosse Statistiker nicht.

Wenn ich hier besonders von Natalität spreche, so hat dies seinen Grund hierin, dass die Natalität grösstentheils von socialen und psychischen Ursachen abhängig ist. Die wirkliche Geburtigkeit bleibt überall hinter der physiologisch möglichen zurück; die Unterschiede in natürlicher Fruchtbarkeit beeinflussen die Natalität wahrscheinlich nur in geringem Umfange.

Nun sind aber die Factore, deren Gesammtergebniss die in Zahlen ausgedrückte Natalität ist, schwer zu erforschen. Denn erstens ist jede Geburtsziffer die Resultante zweier Componenten, der physiologischen Fruchtbarkeit und der menschlichen Handlungen, die die Natalität direct beeinflussen; und so lange wir über diese beiden und ihr Verhältniss nichts weiter wissen, lässt sich aus einer Zahl von Geburtsziffern, wie gross sie immer sei, die Grösse dieser beiden Factore nicht finden. Zweitens treten gerade viele der menschlichen Handlungen, die die Natalität beeinflussen, wenig ans Tageslicht. Ueber den Umfang in dem neomalthusianische Sitten herrschen, wissen wir wenig; gibt es ja noch immer Theoretiker, die die niedrige Geburtenzahl Frankreichs hauptsächlich physiologischen Ursachen zuschreiben. Und drittens bieten die Culturländer, auf die sich die statistischen Untersuchungen beschränken, zu wenige Vergleichungspunkte; im Grossen und Ganzen herrscht eine gleichförmige Cultur; die Culturunterschiede, die in causalem Zusammenhange stehen mit der verschiedenen Natalität, sind mehr subtiler Natur. Der sociale Gesammtzustand eines Culturvolkes ist ein sehr complicirtes Ganze, von dem wir nur die groben Linien einigermaassen verfolgen können; und gerade die feineren Ausläufer müssten wir kennen, um im Stande zu sein, die verschiedenen Geburtsziffern zu erklären.

Diese Schwierigkeiten aber können in erheblichem Maasse überwunden werden, wenn wir das Beobachtungsgebiet erweitern. Malthus selbst hat das gute Beispiel gegeben, indem er Völker jedes Erdtheiles und jeder Culturstufe in den Kreis seiner Untersuchungen hineinzog. Uns sind auch seine Ergebnisse, wie das beim Grundleger eines neuen Zweiges der Wissenschaft kaum anders zu erwarten war, sehr ungenügend, — wir, denen ein viel reicheres Thatsachenmaterial zur Verfügung steht, sollten durch sorgfältige inductive Untersuchung die Ursachen der Natalitätsverschiedenheiten möglichst klar zu legen trachten.

Wir müssen also unsere Beobachtungen nicht auf das heutige Westeuropa und Nordamerika beschränken, sondern auch Alles, was von anderen Zeiten und Ländern bekannt ist, für die Theorie verwerthen. Wir denken hier zunächst an die historische Bevölkerungsstatistik, deren (allerdings sehr vorläufige) Ergebnisse schon manches Interessante erhalten. Aber auch die Volkssitten und volksthümliche Ideen früherer Zeitalter in Bezug auf die Bevölkerung müssen einer genauen Prüfung unterworfen werden. Was die weniger civilisirten Völker anbelangt, kann eine Untersuchung der Bevölkerungszustände Russlands, Chinas und anderer Länder der Halbcultur sehr lehrreich sein. Aber noch eine andere Quelle steht uns zur Verfügung, nämlich die in reichlicher Fülle vorhandenen Beschreibungen des socialen Lebens der Naturvölker. Die Bevölkerungsfrage bei den Naturvölkern, das ist der Gegenstand, den wir hier ausführlicher besprechen werden.

Die sociale Ethnologie, d. h. das vergleichende Studium des socialen Lebens bei den Naturvölkern, ist eine junge Wissenschaft, die aber voraussichtlich eine grosse Zukunft haben wird. Denn das Hauptinteresse

der Ethnologie liegt nicht in der Kenntniss der Naturvölker an und für sich (wiewohl auch diese Kenntniss insbesondere für colonisirende Staaten wichtig ist), aber in dem Einblicke, den sie uns gibt, in die allgemeinen Gesetze des socialen Lebens. In den ersten Zeiten ward die Ethnologie hauptsächlich dazu verwendet, um den Urzustand und die erste Entwickelung des Menschengeschlechtes zu reconstituiren. Allerdings verfuhr man dabei häufig sehr unkritisch, indem man sämmtliche Naturvölker in einen Topf warf und daraus die Urgesellschaft distillirte. Doch hat die Ethnologie schon viel dazu beigetragen, gewisse Vorurtheile über den Urzustand der Menschheit zu erschüttern. Aber weit wichtiger scheint mir eine andere Aufgabe der Ethnologie, nämlich das Finden von causalen Zusammenhängen zwischen den socialen Erscheinungen. Hierzu ist das Studium der Wilden besonders geeignet. Bei den Naturvölkern ist das sociale Ganze viel weniger complicirt als bei uns; die relativ wenigen Factore sind leichter aus einander zu halten und die Wirkung einjeden ist es leichter aufzuspüren. Es kommt hinzu, dass bei dem Wilden das Seelenleben sich deutlich äussert; er ist nicht so verschwiegen wie wir; er braucht nicht Rücksicht zu nehmen auf eine so lebensfeindliche und schwer zu befolgende Moral.

Wir dürfen also hoffen, auch bei der Bevölkerungstheorie etwas von der Ethnologie zu lernen. Nur sind die betreffenden Data ganz anderer Art als die bezüglich die Culturvölker. Genaue statistische Zahlen stehen uns in den meisten Fällen nicht zur Verfügung, und gerade, wo die Zahlen am Genauesten sind, handelt es sich um Völker, die schon lange unter tiefgehendem Einflusse der Europäer stehen. Und dieser Einfluss hat gerade in populationistischer Hinsicht starke Wirkung geübt; sind doch von den Europäern allerlei Krankheiten eingeführt worden, hat man den Eingeborenen eine unbequeme und schadhafte Lebensweise aufgedrungen, sind ihre früheren Jagdgebiete von den Colonisten eingenommen, so dass sie dem Elende preisgegeben sind; noch abgesehen von den öfters gegen die Wilden unternommenen Mordzügen und vom Arbeiterhandel, der in der Südsee ganze Inseln fast entleert hat. Die erwähnten Zahlen unterrichten uns also nur über Völker, die unter sehr abnormen Verhältnissen leben. Zwar scheinen statistische Untersuchungen über von der Cultur weniger berührte Völker uns nicht unmöglich, besonders wenn es sich um sesshafte Völker handelt; aber bisher haben die Beobachter den demographischen Thatsachen noch nicht viel Aufmerksamkeit gewidmet. Dies wird hoffentlich besser werden, wenn die theoretische Ethnologie anfängt, diesen Thatsachen mehr Gewicht beizulegen.

Besser sind wir unterrichtet über die in Betracht kommenden psychischen Thatsachen, über das Verhalten der Wilden auf populationistischem Gebiete. Die Berichte der Ethnographen lehren uns, dass die Werthschätzung des menschlichen Lebens bei den Naturvölkern eine viel geringere ist, als bei uns, dass Cölibat im Allgemeinen sehr selten ist und die Ehen in sehr jugendlichem Alter eingegangen werden. Aber eine überraschende Thatsache dabei, überraschend wenigstens für den oberflächlichen Betrachter, der sich die Wilden denkt als echte „Naturmenschen", die ganz instinctiv leben, ist es, dass in Bezug auf die Natalität viele wilde Völker der Natur nicht den freien Lauf lassen, sondern die Zahl ihrer Kinder absichtlich beschränken. Die Beschränkung der Kinderzahl bei den Naturvölkern, die sich hauptsächlich äussert in Kindsmord und Fruchtabtreibung, hat die Aufmerksamkeit mehrerer Ethnologen erregt. Zwar ist für ihre theoretische Deutung noch nicht viel geleistet worden, aber über ihre Verbreitung sind wir ziemlich gut unterrichtet.

Nach den Zusammenstellungen, die sich in den Werken von Ploss („Das Weib" und „Das Kind"), Sutherland, Gerland, Lippert, Westermarck und Lasch finden, ist die Verbreitung die folgende:

In Nordamerika kommt Kindesmord oder Abtreibung vor bei mehreren Eskimostämmen, bei den Indianern längs der Südseeküste von Alaska bis Californien und bei mehreren anderen Indianerstämmen, wie die Winnipegs, Knistenoaux, Cadawbas, Dakotahs, Omahas u. s. w.

In Südamerika sind die Fälle sehr häufig; genannt werden die Indianer von Guyana, die Guanas, Mbayas, Guaycurus, Lenguas, Abiponer, Mosos, Salivas, und im Allgemeinen die Stämme von Brasilien und Paraguay; weiter die Araukanier und Patagonier.

Bei den Eingeborenen des australischen Festlandes kommen Kindermord und Abtreibung überall und in grosser Ausdehnung vor.

Oceanien, d. h. Polynesien, Mikronesien und Melanesien, ist das Gebiet, wo die genannten Sitten vielleicht am stärksten vertreten sind; die Schriftsteller nennen eine ganze Zahl von Fällen.

Im malayischen Archipel scheint Kindesmord wenig oder nicht vorzukommen; die Abtreibung ist um so häufiger; sie kommt vor auf Buru, Ambon und den Uliasern, Keisar, Babar, Timor, Flores, Ceram, Watubela und bei den Dajaks und Lampongern. Auch bei den mehr cultivirten Völkern des Archipels, auf Java, Bali und den Philippinen, wird Abtreibung geübt.

Britisch-Indien bietet auch Beispiele. Als Wilden, die die Kinderzahl beschränken, kommen hier in Betracht die Munda-Kohls, die Nagas, Todas und Khonds.

In Afrika ist Kindesmord bei den Hottentotten häufig und scheint auch bei den jetzt ausgestorbenen Guanchen der kanarischen Inseln üblich gewesen zu sein. Uebrigens sind Kindesmord und Abtreibung als allgemeine Volkssitten sehr selten. Nur werden bei mehreren Negervölkern Zwillinge, missgestaltete Kinder und dergleichen getötet.

Nach diesem Ueberblick über die Beschränkung der Kinderzahl bei primitiven Völkern werden wir jetzt ein Gebiet, das ich genauer studirt habe, ausführlicher betrachten, nämlich Oceanien, bestehend aus den grossen Inselgruppen Polynesien, Mikronesien und Melanesien (einschliesslich Neu-Guinea).

Wir haben gesehen, dass die Ethnologen Oceanien als ein Gebiet betrachten, wo die Beschränkung der Kinderzahl weit vorherrscht. Die Richtigkeit dieser Ansicht wird bestätigt durch eine von mir angestellte Untersuchung, aus der hervorgeht, dass die Sitte hier fast überall herrscht. Ehe wir untersuchen, ob das wirklich so sei, wollen wir eine Unterscheidung machen, die zum rechten Verständniss der Sache unentbehrlich ist, nämlich zwischen Beschränkung der Kinderzahl mit Bedeutung für die Bevölkerungsbewegung und ohne solche Bedeutung. Die erstere ist die, welche vielfach geübt wird und also die Bevölkerungsbewegung wesentlich beeinflusst; die letztere wird nur bei seltenen Gelegenheiten geübt, ohne erheblichen Einfluss auf die Bevölkerungsbewegung im Ganzen; zu dieser gehört z. B. der Kindesmord durch unverheiratete Mütter, der auch in unseren Culturländern vorkommt. Bei Wilden kommt Beschränkung der Kinderzahl ohne Bedeutung für die Bevölkerungsbewegung hauptsächlich vor als:

1. Tötung unehelicher Kinder (bezw. Abtreibung bei Schwangerschaft ausser Ehe).
2. Tötung von Zwillingen.
3. Tötung missgestalteter oder schwächlicher Kinder (selectorischer Kindesmord).
4. Tötung von Säuglingen, deren Mutter im Wochenbette stirbt.

Der zweite Fall betrifft immer Ausnahmen; ebenso der vierte. Wo aber Tötung unehelicher Kinder üblich ist, fehlt die oben bezeichnete Bedeutung der Sitte nur dann, wenn uneheliche Schwangerschaft eine Ausnahme bildet. Wo der Ehe regelmässig aussereheliche Verkehr mit Kindesmord oder Abtreibung vorhergeht, wird die Bevölkerungsbewegung von dieser Sitte wesentlich beeinflusst. Ebenso soll man bei selectorischem Kindesmorde nach dem Umfange fragen, in welchem er geübt wird; würde z. B. die schwächlichere Hälfte aller Kinder getötet, so müssten wir dieser Sitte starke Bedeutung zuschreiben.

Was nun aber Oceanien betrifft, kommt die Beschränkung der Kinderzahl mit Bedeutung für die Bevölkerungsbewegung fast überall vor. Die Inselgruppen (bezw. Inseln oder Stämme), wo die Quellen uns gestatten, das Bestehen dieser Sitte anzunehmen, sind die folgenden:

In Polynesien: Tahiti, Hawaii, Tonga, Neu-Seeland, Rotuma, Tukopia, Samoa, einige zur Ellice-Gruppe gehörige Inseln, Rarotonga.

In Mikronesien: Marshall-Inseln, Gilbert-Inseln, Ponapé (in den Carolinen).

In Melanesien (ausser Neu-Guinea und benachbarten Inseln): Fiji, Neu-Caledonien, Salomo-Inseln, westliche Inseln der Torres-Strasse, Murray-Inseln, Banks-Inseln, nördlicher Theil der Neuen Hebriden, Bismarck-Archipel.

Auf Neu-Guinea (Stämme): Doreher, Arfaker, Nuforesen, Bewohner von Berlinhafen, Yabim, Bewohner der Tami-Inseln, Tamos von Bogadjim, Bewohner der Insel Rook, Bewohner der Dampier-Insel

Den einzigen Fall, in dem wir Sicherheit haben, dass Beschränkung der Kinderzahl nicht vorkommt (d. h. nicht als Sitte), bilden die Markesas-Inseln.

In Betreff der nicht genannten Inseln (bezw. Stämme Neu-Guinea's) führten die spärlichen Quellen uns nicht zu einem sicheren Ergebnisse.

Die Beschränkung der Kinderzahl ohne Bedeutung für die Bevölkerungsbewegung kommt in Oceanien ebenfalls häufig vor, aber niemals allein. Die einzige Ausnahme bildet vielleicht die kleine Insel Niué, von der uns nur berichtet wird, dass uneheliche Kinder getötet werden; aber das Stillschweigen der dürftigen Quellen gestattet uns nicht zu schliessen, dass jede andere Beschränkung der Kinderzahl hier fehlt.

Die Bedeutung aber, die die Beschränkung der Kinderzahl für die Bevölkerungsbewegung hat, ist verschieden, je nach der Intensität, in welcher die Erscheinung auftritt. Ueber diese Intensität habe ich eine Untersuchung angestellt, die indess nicht immer zu sicheren Ergebnissen führte; die Angaben waren dazu in vielen Fällen nicht bestimmt genug. Einen festen Maassstab zu finden ist hier nicht leicht. Ich habe gemeint, am Besten zu verfahren durch Combination folgender Criteria:

1. Specielle Angaben, welche Theile der Bevölkerung (geographisch und social) Kindesmord u. s. w. üben; welcher Procent der Kinder getötet wird, wie viele Kinder man in einer Familie am Leben lässt, u. s. w.

2. Oeffentliche Meinung. Wie denkt man über grosse und kleine Familien, über Beschränkung der Kinderzahl? Welche Kinderzahl achtet man die normale?

3. Bevölkerungspolitik. Ist sie gerichtet auf Förderung oder auf Hemmung der Bevölkerungszunahme? Werden Kindesmord und Abtreibung gestraft?

4. Werden Kindesmord und besonders Abtreibung gewerbsmässig betrieben? Dieses könnte auf grosse Intensität deuten.

5. Grösse der Familien, Bevölkerungsbewegung. Wo die Kinderzahl gross ist oder die Bevölkerung erheblich zunimmt (ohne Einwanderung), kann die Intensität nicht gross sein. Das Umgekehrte trifft nicht zu: die Kinderzahl kann sehr gering sein und die Bevölkerung stark abnehmen, ohne jede Beschränkung der Kinderzahl.

Das Ergebniss ist:

Polynesien. Grosse Intensität: Tahiti, Hawaii, Neu-Seeland, einige zur Ellice-Gruppe gehörigen Inseln. Geringe Intensität: Tonga, Samoa, Rarotonga. Intensität ungewiss: Rotuma, Tukopia.

Mikronesien. Grosse Intensität: Gilbert-Inseln. Geringe Intensität: Marshall-Inseln. Intensität ungewiss: Ponapé (in den Carolinen).

Melanesien (ausser Neu-Guinea). Grosse Intensität: Fiji, Neu-Caledonien, südöstlicher Theil der Salomo-Inseln, westliche Inseln der Torres-Strasse, Murray-Inseln, Banks Inseln, nördlicher Theil der Neuen Hebriden, Theil der Gazellenhalbinsel (auf Neu-Pommern). Geringe Intensität: Nordwestlicher Theil der Salomo-Inseln. Intensität ungewiss: Bismarck-Archipel (ausser einem Theil der Gazellenhalbinsel).

Neu-Guinea. Grosse Intensität: Doreh, Nuforesen, Tami-Inseln, die Insel Rook. Intensität ungewiss: Arfaker, Bewohner von Berlinhafen, Yabim, Tamos von Bogadjim, Dampier-Insel.

Das Ergebniss ist also, dass alle vier Völkergruppen Theile enthalten, in denen die Erscheinung in grosser Intensität auftritt. Die theoretische Bedeutung dieser Thatsache soll später behandelt werden.

Die Mittel, zur Beschränkung der Kinderzahl angewandt, sind hauptsächlich Kindesmord und Fruchtabtreibung. Die Verbreitung dieser beiden Methoden ist die folgende:

1. In 17 Fällen kommen beide vor, ohne dass berichtet wird, dass man einer oder der anderen den Vorzug gibt.

2. In 6 Fällen wird nur Kindesmord erwähnt, jedoch ohne Angabe, dass andere Mittel fehlen.

3. In 3 Fällen tritt neben Abtreibung Kindesmord subsidiär auf und zwar: Im Bismarck-Archipel bei Zwillingsgeburten, bei den Nuforesen, wenn die Abtreibung misslingt, auf den Tami-Inseln, wenn die Abtreibung misslingt oder wenn man abwarten will, ob das Kind ein Knabe oder Mädchen sei.

4. In 4 Fällen kommt kein Kindesmord, sondern nur Abtreibung vor, nämlich auf: Samoa, Nukulaelae (kleine Insel zur Ellice-Gruppe gehörig), Marshall-Inseln, Gilbert-Inseln.

Allerdings soll in einem Theile der Marshall-Inseln Kindesmord früher üblich gewesen sein. Vielleicht ist er unter europäischem Einfluss verschwunden, wie uns auch von Tahiti berichtet wird, dass früher Kindesmord und Abtreibung herrschten, später nur Abtreibung.

5. In 4 Fällen wird nur Abtreibung erwähnt, ohne dass man daraus schliessen könnte, dass Kindesmord nicht vorkommt.

Wo Kinder getötet werden, geschieht dies gewöhnlich gleich nach der Geburt. Von neun Völkern wird berichtet, dass Kindesmord nur bei der Geburt stattfindet. Nur bei zwei Völkern werden Kinder auch später getötet, nämlich in Hawaii, wo das Kind selbst nach ein oder zwei Jahren seines Lebens noch nicht sicher war, und bei den Tamos von Bogadjim, wo sogar drei- bis vierjährige Kinder getötet werden, wenn sie nach der Meinung der Eltern unheilbar erkranken oder lästig fallen.[1])

Die Sitte, die Kinder nur bei der Geburt zu töten, mag wohl immer den Grund haben, der bezüglich der Yabim angegeben wird: Hier kommt es vor „dass Kinder gleich bei der Geburt erdrosselt werden. Nachher geschieht es, weil dann das Mitleid zu gross ist, nimmer".

Zwei andere Mittel zur Beschränkung der Kinderzahl kommen vor, aber immer verbunden mit Kindesmord und Abtreibung, nämlich Verhütung der Schwangerschaft (durch anticonceptionelle Mittel) und Enthaltung vom Geschlechtsverkehr. Die Enthaltung kommt hier nur insofern in Betracht, als sie den Zweck hat die Geburtenzahl zu beschränken; die Tabuverbote, welche z. B. in Kriegszeiten die Gatten getrennt halten, gehören nicht hierzu. Die Berichte über das Vorkommen dieser beiden Methoden sind folgende.

Remy erwähnt, dass in seiner Zeit die hawaiischen Weiber sehr künstliche Mittel kannten, um sich unfruchtbar zu machen. Allerdings bezieht sich diese Notiz auf eine Zeit, in welcher die Hawaiier schon unter starkem (in moralischer Hinsicht sehr ungünstigem) Einfluss der Europäer standen.

Williams erzählt, dass auf Fiji viele Frauen sich durch Arzneimittel vorsätzlich unfruchtbar machen (produce sterility); aber hiermit können ebensogut Abortivmittel gemeint sein.

Enthaltung als Mittel zur Geburtenbeschränkung kommt ebenfalls auf Fiji vor, wie aus folgendem Bericht Seemanns hervorgeht: „Nach der Geburt eines Kindes leben Mann und Weib drei oder vier Jahre lang getrennt, damit nicht eine neue Geburt die Mutter verhindere, das Kind zu stillen während der Zeit, nötig geachtet, um es gesund und stark zu machen".

Auch in Neu-Caledonien enthält man sich vom Geschlechtsverkehr während der ganzen Zeit des Stillens, d. h. vier oder fünf Jahre.

In einem Theile der Gazellenhalbinsel besitzen die Weiber „die merkwürdige Fähigkeit, bis zu einem bestimmten Grade die Empfängniss von ihrem Willen abhängig zu machen, da sie im Stande sind, nach erfolgter Cohabitation alles Empfangene sofort wieder von sich zu geben".

Von den Yahim berichtet Vetter: „Mittel die Schwangerschaft für immer zu verhüten, sollen nicht unbekannt sein."

Nach Krieger sind in Kaiser Wilhelmsland Mittel zur Verhütung der Schwangerschaft bekannt.

Derselbe Schriftsteller berichtet über Britisch Neu-Guinea: „Mann und Weib kohabitieren erst wieder, wenn das erste Kind laufen kann".

Beide letztere Angaben fand ich in der speciellen Literatur nicht bestätigt (ausser dem oben citierten Bericht über die Yabim). Wahrscheinlich beziehen sie sich auf beschränkte Gebiete.

Vollständigkeitshalber erwähnen wir noch, dass nach Beardmore bei den Mowat Kindesmord nicht vorkommt, aber Päderastie aus malthusianischem Motiv geübt wird.

Wir sehen also, dass neben Kindesmord und Abtreibung andere Mittel zur Beschränkung der Kinderzahl nur eine geringfügige Rolle spielen.

In Bezug auf die Verbreitung von Kindesmord und Abtreibung erwähnen wir die (sehr plausible) Meinung Sutherlands, dass die letztere eine höhere Stufe der Gesittung kennzeichnet als die erstere. Dementsprechend würde die oben gemachte Eintheilung folgendes Entwickelungsschema darstellen:

1. nur Kindesmord (hiervon haben wir in Ozeanien kein unanfechtbares Beispiel),
2. Kindesmord und Abtreibung,
3. Abtreibung; Kindesmord subsidiär,
4. nur Abtreibung.

Hier würde jeder folgende Typus eine höhere Kulturstufe kennzeichnen.

Nun ist aber die Schätzung relativer Kulturhöhe verschiedener Völker sehr schwierig, und wir haben diese umfangreiche Untersuchung nicht vorgenommen, um so mehr, als Ozeanien zu wenig Vergleichungsmaterial bietet. Ein flüchtiger Ueberblick macht es aber wahrscheinlich, dass Sutherland's Meinung durch die ozeanischen Thatsachen nicht bestätigt wird. In Polynesien ist der Kindermord ebenso häufig als im roheren Melanesien, und gerade bei den zwei vielleicht höchst entwickelten Völkern Ozeaniens, den Tahitiern und den Hawaiiern, kommt er in grossem Umfang vor. Sutherland versucht diese überraschende Thatsache zu erklären, indem er sagt, der Kindesmord sei auf Tahiti und Hawaii ein Ueberlebsel (survival). Wir meinen vielmehr, dass er hier in frischer Kraft lebt. Auch die Fijier betrachtet er als eine Ausnahme in ihrem Kulturtypus.

Allerdings glaube ich, dass Sutherland im Grossen und Ganzen Recht hat. Kindesmord weist auf eine viel grössere Gefühlsrohheit hin, als Abtreibung und wird daher bei fortschreitender Gesittung letzterer weichen, aber nur „caeteris paribus". Manche Nebenumstände können störend einwirken. Welche das sind, kann nur aus einer vergleichenden Studie sämmtlicher wilder Völker deutlich werden. Nur einen solchen Umstand wollen wir hier erwähnen. Wo man vorzüglich Kinder eines bestimmten Geschlechtes am Leben zu behalten wünscht, wird man eher zum Kindesmord schreiten als zur Abtreibung. Die Thatsache aber, dass sowohl in Tahiti und Hawaii als in Fiji das männliche Geschlecht stark bevorzugt wird, mag vielleicht zur Erklärung des in diesen Inselgruppen herrschenden Kindesmordes beitragen.

Die Motive, die zur Beschränkung der Kinderzahl veranlassen, sind zweierlei Art: Entweder weicht man dem Zwange von Gesetz oder öffentlicher Meinung, oder man handelt aus persönlichen Motiven.

Ueber das Verhalten der öffentlichen Gewalt, über die Bevölkerungspolitik also, erfahren wir wenig.

Auf Hawaii und den Pelau-Inseln war Tödtung neugeborener Kinder durch die Eltern nicht strafbar; die Kinder seien das Eigenthum der Eltern. Bei einer streng monarchischen Verfassung wie die hawaiische war, deutet ein solches Verhalten mehr auf Gleichgiltigkeit als auf übermässige Rücksichtnahme auf die Rechte der Individuen.

Auf den Marshall-Inseln gilt Abtreibung als straflos. Dasselbe wird auch speciell von Nauru berichtet. An der Nordküste von Niederländisch Neu-Guinea sind Kindesmord und Abtreibung ebenfalls straflos.

[1]) Einen dritten, aber ganz speciellen Fall bilden die Tonganer, bei denen Kinder der Häuptlinge geopfert wurden bei Krankheit ihres Vaters.

Nach einem Berichte Chamisso's war in seiner Zeit auf den Carolinen der Kindesmord unerhört; „der Fürst würde die unnatürliche Mutter tödten lassen". Dieser Bericht wird aber nicht durch andere Schriftsteller bestätigt und steht ganz vereinzelt da.

Wir dürfen also schliessen (auch das Fehlen jeder Angabe bezüglich der meisten Völker berechtigt uns dazu), dass in Oceanien, vielleicht mit einer einzigen Ausnahme, Kindesmord und Abtreibung nicht strafbar sind.

Andere gesetzliche Bestimmungen haben eine ausgesprochene bevölkerungsfeindliche Tendenz.

Wilkes erzählt, dass in einigen Districten der Hawaii-Gruppe die Eltern für jedes Kind von über 10 Jahre alt eine Steuer zu zahlen hatten.

Gerland berichtet, dass auf Tukopia in jeder Familie von den Knaben nur die zwei ältesten am Leben bleiben durften.

Auf der Insel Vaitupu (Ellice-Gruppe) bestand ein gesetzlich vorgeschriebenes Zweikindersystem. Auf Nukufetau war jeder Familie nur ein Kind gestattet; unter besonderen Umständen durfte ein zweites am Leben bleiben; es sollte dann aber eine Busse gezahlt werden. Auf Nui waren die Familien durch gesetzliche Bestimmung auf ein Kind beschränkt; später erlaubte das Gesetz zwei Kinder zu behalten.

Nach Chamisso bestand in der Radack-Gruppe (Marschall-Inseln) ein Gesetz, das die Kinderzahl beschränkte. „Jede Mutter darf nur drei Kinder erziehen; das vierte, das sie gebiert und jedes folgende soll sie selbst lebendig begraben. Diesem Gräuel sind die Familien der Häuptlinge nicht unterworfen."

Woodford erzählt, der König von Apamama (Gilbert-Inseln) habe die Bevölkerung der kleinen Inseln Kuria und Aranuka auf ein Maximum von 100 Seelen beschränkt.

Moerenhout sagt, dass in Polynesien die Noth häufig zu Auswanderungen führte, die von den Priestern gefördert wurden, indem sie den Auswanderern ein frohes Dasein auf glücklichen Inseln versprachen. Auch gewaltsame Austreibungen sollen vorgekommen sein.

In der tahitischen Areói-Gesellschaft galt das Gesetz, dass die Mitglieder alle ihre Kinder tödten sollten, wollten sie nicht aus der Gesellschaft ausgestossen werden. Von eigentlicher Bevölkerungspolitik ist hier aber kaum die Rede.

Ueber melanesische Bevölkerunpspolitik fehlt uns jede Angabe ausser der oben vermeldeten negativen Notiz über Niederländisch Neu-Guinea. Dies mag vielleicht dem Umstande zuzuschreiben sein, dass bei den melanesischen Stämmen die Macht der Regierung eine viel geringere ist als bei den poly- und mikronesischen.

Das Ergebnis ist:

1. dass die Bevölkerungspolitik, wo eine solche besteht, durchaus bevölkerungsfeindlich ist,

2. dass von einer eigentlichen Bevölkerungspolitik nur in sehr wenigen Fällen die Rede ist. Von zielbewusstem Malthusianismus bemerken wir nicht viel. Die gesetzliche Beschränkung der Kinderzahl findet sich nur auf einigen sehr kleinen Inseln, wo man die Folgen der Bevölkerungsvermehrung leicht überschauen kann.

In Bezug auf die öffentliche Meinung erfahren wir, dass bei einigen Südseevölkern Kindesmord und Abtreibung ohne Scheu eingestanden werden; man spricht ganz unbefangen darüber. Dies ist der Fall auf Tahiti, Neu-Seeland, Gilbert-Inseln (Abtreibung wird nöthig und gut geachtet), bei den Eingeborenen von Berlinhafen, auf der Insel Rook. Nur vom Bismarck-Archipel wird gemeldet, dass man (nach einem anderen Berichte der weibliche Theil der Bevölkerung) nicht gerne darüber spricht. Auf den Tami-Inseln wird die Abtreibung selbst mit einer kleinen Mahlzeit gefeiert.

Auf Tahiti sind Väter von 3 oder 4 Kinder selten; man achtet sie schwer belastet.[1])

Auf Hawaii wird es ganz richtig gefunden, wenn Eltern ihre Kinder wegschenken.

In anderen Fällen zwingt die öffentliche Meinung sogar zur Beschränkung der Kinderzahl.

Auf Fiji werden Mütter mit viel Kindern geschimpft und gerügt.

In Wango auf St. Christoval (Salomo-Inseln) und ebenso auf Maewo und Aurora (Neue Hebriden) entscheiden bei jeder Geburt die alten Frauen des Dorfes, ob das Kind am Leben bleiben soll.

Auf den Murray-Inseln findet man es unanständig, mehr Knaben als Mädchen zu haben oder umgekehrt; darum wird, wenn alle Kinder einerlei Geschlechtes sind, ein Theil derselben getödtet.

In Britisch Neu-Guinea wird, nach Krieger, wenn die Geburten zu schnell auf einander folgen, das Ehepaar von den Dorfgenossen verspottet.

Die öffentliche Meinung verhält sich also bisweilen feindlich und häufig gleichgültig der Bevölkerungszunahme gegenüber. Ein eigentlicher Zwang fehlt jedoch in den meisten Fällen.

Gesetz und öffentliche Meinung können aber nicht primär sein; sie wirken nur verstärkend ein auf eine schon vorhandene allgemeine Tendenz.

Die persönlichen Motive sind verschieden, je nachdem es sich handelt um Kindesmord, bezw. Abtreibung, in besonderen Fällen, oder im Allgemeinen.

Betrachten wir zuerst die besonderen Fälle.

1. Tödtung von Zwillingen. In Nauru findet diese nur statt, wenn die Kinder verschiedenen Geschlechtes sind; der angebliche Grund ist, dass sie in utero Blutschande gepflegt haben sollen. Bei den Nuforesen fordert ein Geist eines der Kinder auf. Auf den Tami-Inseln werden Zwillingsgeburten dem Einfluss eines bösen Geistes zugeschrieben.

In diesen Fällen haben wir gewiss nicht mit eigentlichen Motiven, sondern mit einer späteren Rechtfertigung bestehender Sitten zu thun.

Auf den Salomo-Inseln werden Zwillinge aus Scham getödtet, was auf den oben besprochenen Einfluss der öffentlichen Meinung deutet.

Auf Neu-Caledonien und ebenfalls auf den Nissan-Inseln tödtete man eines der Kinder, weil die Mutter nur ein Kind zugleich nähren kann. Diese Schwierigkeit, zwei Säuglinge zugleich aufzuziehen, mag wohl überall der ursprüngliche Grund der Sitte gewesen sein.

2. Tödtung missgestalteter Kinder. Ueber den Grund dieser Sitte haben wir nur einen Bericht, die Murray-Inseln betreffend, wo die Kinder aus Scham, d. h. wiederum unter dem Einflusse der öffentlichen Meinung, getödtet werden. Ueber die primären Motive erfahren wir nichts. Hier mag wohl neben ästhetischem Unbehagen (mit biologischer Unterlage) die Abneigung von der lästigen Pflege fehlerhafter Kinder eine Rolle spielen. Ob daneben noch der Wunsch, den Kindern ein unglückliches Dasein zu ersparen, mitwirkt, scheint mir fraglich.

3. Tödtung unehelicher Kinder, bezw. Abtreibung bei ausserehelicher Schwangerschaft. Auf Samoa wird Abtreibung geübt aus Scham und Furcht vor Strafe;

[1]) Malthus sagt schon, auf Tahiti sei es wahrscheinlich mehr die Mode als die Noth, die zum Kindesmord führte.

auf Fiji um der Schande zu entgehen. Auf der Gazellen-Halbinsel Neupommerns findet Kindesmord statt, weil sonst die unverheirathete Mutter getödtet wird. Auf den Tami-Inseln ist das Motiv, dass uneheliche Kinder später wegen ihrer Geburt beschimpft werden. In Britisch Neu-Guinea ist, nach Krieger, bei ausserehelicher Schwangerschaft Abtreibung häufig, weil es bei solcher Gelegenheit „ein hässliches Gerede im Dorf" gibt.

Soweit unsere Berichte strecken, handelt es sich hier also niemals um individuelle Motive, sondern stets um Rücksicht auf die Meinung Anderer.

Dieser Tadel ausserehelicher Schwangerschaft und ihrer Folgen hängt wahrscheinlich zusammen mit der bei all' den genannten Völkern, ausser den Samoanern, üblichen Kaufehe; denn in der Kaufehe wird gewöhnlich der Jungfräulichkeit der Braut oder wenigstens der Abwesenheit unehelicher Kinder viel Werth beigelegt.

Dass das Gebären unehelicher Kinder mit einer gewissen Schande behaftet ist, kommt übrigens auch bei anderen wilden Völkern vor, u. A. bei den Toradja von Central-Celebes, nach Herrn Kruyts interessanten Mitteilungen, wo allerdings von moralischem Tadel, wie in Europa, nicht die Rede ist.

Jedenfalls sind die erwähnten Thatsachen in vollkommenem Widerspruche mit Lippert's Behauptung, der culturgeschichtliche Kindesmord sei „mit keinem Gefühle der Scham gemischt, von keinem solchen geleitet".

4. Kindesmord bei Standesverschiedenheit der Eltern. Dieser war üblich auf Tahiti, wo selbst, nach Ellis, der Familienstolz eines der Hauptmotive des Kindesmordes überhaupt bildete. Einen einigermassen analogen Fall bietet Neu-Seeland, wo Kinder, die einer Verbindung zwischen einer freien Frau und einem Sclaven entsprossen waren, vielfach vom Vater der Frau getödtet wurden. In diesen Sitten kann ich weiter nichts sehen als einen scharfen Ausdruck der vielverbreiteten Abneigung höherer Stände von Mesalliancen. In Ländern wie Tahiti und Neu-Seeland, wo Kindesmord allgemein üblich war, verkörperte sich diese Tendenz zur Abschliessung gegen die niederen Stände selbstverständlich leicht in die Tödtung der einer Mischehe entsprossenen Kinder.

Die Motive, die im Allgemeinen, d. h. ausser der obengenannten speciellen Fällen, zu Kindesmord und Abtreibung veranlassen, können wir wie folgt, unterscheiden:

1. Wirthschaftliche Motive, etc.:

a) Furcht vor Uebervölkerung. Ellis erzählt, die Tahitier führten als Grund für die Sitte des Kindesmordes an, dass die Bevölkerung sich nicht ins Unendliche vermehren konnte; aber dies war nur eine Ausflucht, zu der sie griffen, wenn sie von den Missionären getadelt wurden. Auf Hawaii wurden Kinder getödtet, u. A. wenn die Lebensmittel fehlten. Auf Tukopia und den Ellice-Inseln war das Motiv Furcht vor Uebervölkerung, auf den Gilbert-Inseln Nahrungssorgen, wegen Unfruchtbarkeit des Bodens. Auf Fiji war, wie uns berichtet wird, Nahrungsmangel nur ein angeblicher Grund. Auch auf den Neuen Hebriden soll Furcht vor Uebervölkerung zum Kindesmord geführt haben.

Es ist in diesen Fällen nicht leicht zu entscheiden, ob wir mit der individuellen Ansicht eines Beobachters, oder mit einer Ausflucht der Eingeborenen Europäern gegenüber zu thun haben. Jedenfalls beschränken sich diese Angaben auf wenige Inselgruppen. Es scheint mir, dass wir diesem Motive nicht viel Bedeutung beimessen dürfen.

b) Furcht vor individuellem Nahrungsmangel. Auf Neu-Seeland war die Schwierigkeit, das Kind zu nähren ein Grund des Kindesmordes. Auf den Murray-Inseln wurden, wenn die Familie schon zahlreich war, die folgenden Kinder getödtet, aus Furcht, die Nahrungsmittel sollten fehlen. In Kaiser Wilhelmsland ist, nach Krieger, die Furcht vor Nahrungssorgen, und bei den Yahim sind, nach Vetter, „vermehrte Nahrungssorgen" ein Motiv.

Es ist hier also nicht die Furcht vor Uebervölkerung, die eine Beurtheilung des wirthschaftlichen Gesammtzustandes voraussetzt, sondern die Furcht vor eigener Nuth, welche zur Beschränkung der Kinderzahl veranlasst. Dieses Motiv entspricht ganz dem Charakter des Wilden, der sich im Allgemeinen gegen die Schwierigkeiten des Lebens bloss ablehnend verhält. Nur ist es hier schwierig, die Scheidungslinie zu ziehen zwischen wirklicher Furcht vor Nahrungsmangel und Bequemlichkeit.

c) Furcht vor Behinderung der Frau bei ihrer sonstigen Arbeit. Dieses Motiv gilt auf den Neuen Hebriden, auf der Gazellenhalbinsel, in Niederländisch Neu-Guinea und dort speciell bei den Doreheru, also nur in Melanesien, entsprechend der dortigen Stellung der Frau, die mit Arbeit überbürdet ist. Auf Efaté in den Neuen Hebriden wird selbst das Kind vom Vater getödtet wider den Willen der Mutter, damit diese besser arbeiten könne.

Hier wird also die Kraft der Frau vorwiegend durch wirthschaftlich productive Arbeit in Anspruch genommen zum Schaden ihrer reproductiven Thätigkeit, eine Erscheinung, die sich auch bei civilisirten Völkern (u. A. in den Vereinigten Staaten) findet.

2. Bequemlichkeit. Dieses Motiv tritt sehr häufig und in allen Inselgruppen auf, nämlich:

In Polynesien: auf Tahiti, Hawaii, Neu-Seeland, Samoa.

In Mikronesien: auf den Gilbert-Inseln.

In Melanesien (ausser Neu-Guinea): auf Fiji, Neu-Caledonien, den Salomo-Inseln, den westlichen Inseln der Torres-Strasse, den Murray-Inseln, den Banks-Inseln.

In Neu-Guinea: bei den Arfakern und Nuforesen, in Kaiser Wilhelmsland (allgemeine Angabe Kriegers), bei den Yahim und den Tamos von Bogadjim, auf der Insel Rook und im Dorfe Tubetutu (in Britisch Neu-Guinea).

Besonders sind es die Weiber, denen die Last des Stillens und der sonstigen Kinderpflege verhasst ist. Dies wird berichtet von Hawaii, Neu-Seeland, Samoa, Fiji, Neu-Caledonien, den Murray-Inseln, den Banks-Inseln, und den Nuforesen. Nur in einem Falle (Tubetutu) ist es speciell der Vater, der der Last der Erziehung enthoben sein will.

Aus diesen Thatsachen ergibt sich: erstens, dass auch auf diesem Gebiete die wirthschaftlichen Ursachen, wenigstens die directen, nicht allein ausschlaggebend sind; zweitens, dass geringfügige Ursachen zur Beschränkung der Kinderzahl führen können. Die Vermuthung liegt also nahe, dass diese Sitte weniger die Folge kräftiger positiver Ursachen als des Fehlens starker Gegentendenzen ist. Wir werden später hierauf zurückkommen.

3. Weibliche Eitelkeit. Die Frau will ihre Schönheit behalten und fürchtet durch das Gebären und Stillen früh alt und hässlich zu werden. Dies wird uns berichtet bezüglich Tahiti, Hawaii, Samoa, Jaluit, Neu-Caledonien und den Banks-Inseln. Von den Nissan-Inseln heisst es: „Die älteste Frau ist gewöhnlich auch Oberfrau, besonders wenn ihre Kinder bereits erwachsen sind, oder sie nicht mehr gehört (vielfach werden Vorbeugungsmittel angewendet)." Es scheint also, dass die Frau hier Vorbeugungsmittel anwendet, um Oberfrau sein oder

bleiben zu können. Die Rücksicht auf die Gunst des Mannes ist wahrscheinlich der vornehmste Grund, weshalb die Frau so besorgt ist um ihre Jugend und Schönheit. Bei den losen Eheverhältnissen Ozeaniens, besonders Polynesiens, ist dies sehr begreiflich. Hier bestätigt sich Schmollers Meinung, dass die geschlechtlichen Sitten einen der Hauptfactore der Bevölkerungsbewegung bilden.

4. Rache. Ellis erzählt einen Fall aus Hawaii, dass bei Zwist zwischen Mann und Frau der Mann das Kind tödtete. Auf Neu-Seeland werden Kinder von der Mutter getödtet, wenn sie vom Manne misshandelt wird, bei ehelicher Zwist, oder wenn er die Ehe bricht. Auf Fiji rächt die Frau sich durch Kindesmord oder Abtreibung, wenn der Mann sie verlässt oder eine andere Frau hinzunimmt. Auf den Banks-Inseln ist bisweilen ihr Zweck, den Mann zu ärgern.

Es ist hier besonders die Frau, der das Leben des Kindes gleichgiltig ist, während sie beim Manne eine andere Auffassung voraussetzt.

5. Verschiedene Motive:

a) Aberglaube. Auf Tonga wurden Häuptlingskinder bei Krankheit ihres Vaters geopfert. Auf Neu-Seeland tödten die Eltern das Kind, wenn der Priester prophezeit hat, dass es in die Hände der Feinde fallen soll. In Niederländisch Neu-Guinea soll auch, nach Krieger, Aberglaube eine der Ursachen sein.

b) Krieg. Auf Tahiti veranlasst die Furcht vor den ewigen Kriegen zu Kindesmord. Auf Neu-Seeland hatte eine Frau ihre Kinder getödtet, um im Kriegsfalle besser vor dem Feinde flüchten zu können. Auf Fiji tödtet die Mutter, wenn der Mann einem feindlichen Stamme angehört, die Kinder, um die Zahl der Feinde nicht zu vermehren. Auf den Neuen Hebriden werden in diesem Falle nur Knaben getödtet.

c) Polygamie. Bei Streitigkeiten zwischen den Frauen in einem polygamen Haushalt findet auf Neu-Seeland und Fiji Kindesmord oder Abtreibung statt.

d) Jugendliches Alter der Gatten. Bei den Yabim und auf den Tami-Inseln sagt man, die junge Frau soll erst stärker werden, bevor sie Kinder aufziehen darf. Auf der Insel Rook führen die jungen Männer als Motiv an, sie seien noch zu jung, um Kinder zu haben.

Ob hier auch selectorische Erwägungen eine Rolle spielen, scheint mir fraghaft.

e) Auf Hawaii tödtet die Mutter das Kind, wenn sie vom Manne verlassen ist (ohne dass hier Rache als Motiv angegeben wird).

Auf Neu Seeland bilden Schmerz um den Tod des Mannes, und die Meinung, dass der Vater sich nicht um das Kind kümmert, Motive.

Auf den Banks-Inseln schreitet die Mutter zum Kindesmord, wenn sie fürchtet, der Mann werde die Geburt vorzeitig finden.

Auf Fiji wird das Kind getötet, wenn man vergessen hat, ihm einen Namen zu geben. Williams theilt einen Fall mit, dass die Eltern ihr neugeborenes Kind umbrachten, um ein fremdes Kind adoptiren zu können.

Auf den Murray-Inseln werden, wenn alle Kinder eines Geschlechtes sind, die folgenden getötet.

Von Neu-Seeland wird uns berichtet, dass es im Allgemeinen geringfügige Anleitungen sind, die zur Beschränkung der Kinderzahl veranlassen.

6. Das Interesse des Kindes. Auf Neu-Seeland wurden Mädchen getödtet, um sie vor späterem Unglück zu bewahren.

Auf Manahiki wurden Mädchen vom Vater getödtet, aus Furcht, sie würden später durch schlechtes Betragen die Familie entehren.

In diesen Fällen handelt es sich aber wahrscheinlich mehr um Ausflüchte der Eingeborenen den Missionaren gegenüber, als um wirkliche Motive.

Dafür, dass die Beschränkung der Kinderzahl je im wirklichen Interesse der schon vorhandenen Kinder stattfinde, haben wir keine directe Angabe, ausser dem oben [1]) erwähnten Berichte Seemann's über Fiji. Ich glaube jedoch, dass bei mehreren ozeanischen Völkern das Interesse der Kinder berücksichtigt wird. Wie wir oben gesehen haben, enthält nicht nur auf Fiji, sondern auch auf Neu-Caledonien und in gewissen Teilen von Britisch Neu-Guinea die Mutter sich während des Stillens (das ein paar Jahre dauert) vom Geschlechtsverkehr. Im Bismarck-Archipel, auf den Tami-Inseln und, nach Krieger's allgemeiner Angabe, in Niederländisch Neu-Guinea, wird durch Abtreibung derselbe Effect erreicht, nämlich dass die Geburten einander nur nach drei oder vier Jahren folgen.

Merkwürdig genug sind alle die betreffenden Fälle melanesischer Völker. Im Allgemeinen gibt die Beschränkung der Kinderzahl in Melanesien uns mehr den Eindruck, eine rohe Anpassung an die Lebensverhältnisse zu bilden, während sie in Poly- und Mikronesien über das Ziel hinausschiesst und den Charakter einer Verfallserscheinung zeigt.

Das Gesammtergebniss unserer Untersuchung kann nur ein negatives sein. Wo Bequemlichkeit das am häufigsten erwähnte Motiv ist, wo in vielen Fällen weibliche Eitelkeit zur Fruchtabtreibung führt, wo die productive Thätigkeit der Frau mehr geschätzt wird als die reproductive, wo die kleinsten Anleitungen genügen, um die Kinder zu tödten oder ihrer Geburt vorzubeugen, handelt es sich offenbar weniger um wichtige positive Ursachen, als um das Fehlen kräftiger Gegentendenzen. Die Thatsache, dass in Melanesien bisweilen das Interesse der schon vorhandenen Kinder berücksichtigt wird, vermag diesen Schluss nicht zu ändern, wenn wir erwägen, dass auch bei diesen melanesischen Völkern allerlei geringfügige Motive eine Rolle spielen.

Bei jedem Volke gibt es Tendenzen zur Beschränkung der Kinderzahl, und andere Tendenzen zur Verhinderung des Entstehens oder Fortdauerns dieser Sitte. Ob die ersteren oder die letzteren überwiegen, hängt ab vom Volkscharakter und vom socialen Gesammtzustand. Nur scheint es mir, dass die erstgenannten Tendenzen, nämlich die, welche zur Beschränkung der Kinderzahl führen, als mehr den menschlichen Neigungen entsprechend, überall da siegen werden, wo nicht kräftige Ursachen das Gegentheil bewirken.

Die Beschränkung der Kinderzahl in Ozeanien lässt sich noch aus mehreren Gesichtspunkten betrachten. Bis jetzt hat mir die Zeit gefehlt, diesen übrigen Theil der Untersuchung anzustellen; darum beschränke ich mich darauf, einige der wichtigsten Punkte zu nennen, die als Grundlinien einer ferneren Untersuchung, der ich mich bald widmen zu können hoffe, zu betrachten sind.

1. Mädchenmord und Knabenmord. Bald sind es besonders Mädchen, bald besonders Knaben, die getödtet werden. In Ozeanien kommt das erste vielfach vor, aber auch der zweite Fall fehlt nicht ganz. Der vornehmste Grund, weshalb die Knaben eher am Leben gelassen werden, ist, dass sie später als Krieger dem Stamm nutzen werden. Mädchen werden geschont, besonders wegen des künftigen Brautpreises.

[1]) S. 146.

Der Mädchenmord ist bekanntlich von Mc. Lennan zur Erklärung von Frauenraub und Exogamie angewendet worden.

Die Rücksichtnahme auf den späteren Nutzen der Kinder deutet darauf, dass der Wilde nicht so wild ist, d. h. nicht so sehr jeder augenblicklichen Regung gehorcht, als man oft meint.

2. Beschränkung der Kinderzahl in früherem und in späterem Alter der Eltern. Bald sind Kindesmord und besonders Abtreibung „das Correlat der zu frühen Ehe", wie Kohler sagt, indem man meint, die Geburt und das Stillen werde der jungen Mutter schaden oder die jungen Eltern seien noch nicht im Stande, Kinder aufzuziehen; bald schreitet man zur Beschränkung der Kinderzahl, wenn schon eine gewisse Zahl Kinder da ist, weil man aus irgend einem Grunde die Last einer grösseren Familie scheut. Der zweite Fall nimmt leicht einen socialpathologischen Charakter an.

3. Sociale Folgen. Die direkten Folgen zeigen sich auf demographischem Gebiet, indem die Beschränkung der Kinderzahl die Bevölkerungszunahme verlangsamt, oder selbst zu Stillstand oder Rückgang der Bevölkerung führt. Wenn vorzüglich Kinder eines Geschlechtes getödtet werden, ändert sich die Proportion der Geschlechter in der Bevölkerung dementsprechend.

Als indirecte Folgen sind zu nennen:

a) Sexuellmoralische. Wo es leicht ist, die eventuellen Kinder aus dem Wege zu schaffen, werden lose Verbindungen eher eingegangen.

b) Wirthschaftliche. Die Eltern, die die Zahl ihrer Kinder beschränken, brauchen sich weniger anzustrengen, wie der Franzose, der „in gewissen Jahren ausserordentlich fleissig arbeitet, aber um so früh als möglich sich zur Ruhe zu setzen" (Schmoller). Dies hemmt den wirthschaftlichen Fortschritt.

c) Die Verlangsamung der Volksvermehrung, bezw. die Volksverminderung, hat in politischer Hinsicht wichtige Folgen: das betreffende Volk ist wenig expansiv, wenig zum Krieg geneigt, zeigt eine Tendenz zur commerciellen Abschliessung.

d) Die durch Mädchen- bezw. Knabenmord veränderte Proportion der Geschlechter kann nicht ohne Einfluss auf die Eheform sein.

Es ist aber nicht leicht, zu entscheiden, was in jedem Falle Ursache und was Folge ist; z. B. Indolenz führt zur Beschränkung der Kinderzahl, und diese wiederum führt zu Indolenz.

e) Zum Schluss wollen wir noch die selektorischen Folgen erwähnen, sowohl innerhalb eines Volkes, indem ein Theil des Volkes (Stand, Charaktertypus) der Sitte mehr huldigt als der andere, als international, indem ein Volk, das sich vermehrt, das Uebergewicht erhält über ein Volk mit stationärer Bevölkerung.

4. Entlehnung. Was wir jetzt in Europa sehen, wo die Propaganda malthusianischer Ideen die schlummernde Tendenz zur Beschränkung der Kinderzahl zur Wirkung bringt, berechtigt uns zu der Vermutung, dass auch anderwärts, also auch in Ozeanien, die Völker diese Sitte nicht überall selbständig ausgefunden zu haben brauchen. In Bezug auf Ozeanien wird uns aber von Entlehnung sehr wenig berichtet.

5. Europäischer Einfluss. Unter europäischem Einfluss haben sich die Sitten der ozeanischen Völker stark geändert. Einerseits ist besonders der Kindermord durch directe Bekämpfung zurückgegangen, andererseits hat die Prostitution eingeborener Frauen durch Europäer ein neues Motiv zur Vorbeugung der Geburten gegeben.

6. Repressive Hemmungen. Wo die Mortalität hoch ist, hat man weniger Anleitung zur Beschränkung der Natalität. Nach Tautain ist die einzige Ursache, warum auf den Markesas-Inseln jede Beschränkung der Kinderzahl fehlt, die ohnehin schon ungünstige Bevölkerungsbewegung. Unter den repressiven Hemmungen spielt bei den Wilden der Krieg eine grosse Rolle. Es gibt also eine gewisse Wechselwirkung: ein wenig kriegerisches Volk huldigt eher dem Malthusianismus, und ein malthusianisches Volk zeigt nicht leicht kriegerische Neigungen.

Es soll aber gleich bemerkt werden, dass in Ozeanien einige kriegerische Völker in grossem Maasse die Kinderzahl beschränken.

7. Natürliche Fruchtbarkeit. Wir haben ein Interesse daran, in jedem Falle die natürliche Fruchtbarkeit zu kennen, erstens, um zu wissen (wenn die Zahl der lebenden Kinder bekannt ist), in welchem Maasse die Kinderzahl absichtlich beschränkt wird; zweitens zur Erforschung des Verbandes zwischen Fruchtbarkeit und Malthusianismus; mögen wir doch vermuten, dass bei geringer natürlicher Fruchtbarkeit nicht so leicht zur Beschränkung der Kinderzahl gegriffen wird.

Es ist aber sehr schwer, hierüber zuversichtliche Data zu erhalten; streitet man doch z. B. noch stets darüber, wie weit die geringe Fruchtbarkeit der Franzosen physiologischen und wie weit sie psychischen Ursachen zuzuschreiben ist.

8. Sociale Bedingungen der Beschränkung der Kinderzahl. Diese Sitte kommt bei vielen Völkern vor, aber fehlt ebenfalls bei manchen. Eine sorgfältige Vergleichung vieler Völker soll lehren, welche ihre socialen Bedingungen sind. Denn ich glaube, dass eine Vergleichung der socialen Institutionen besser zum Ziele führen wird als das Studium der Volkscharaktere. Werden sich doch die Charaktereigenthümlichkeiten, die hier von Einfluss sind, nothwendig auch in allerhand anderen socialen Erscheinungen äussern. Die erste Aufgabe soll also sein, Typen von socialen Gesammtzuständen zu finden, bei denen dann vielleicht später die entsprechenden Volkscharaktere gefunden werden können.

Diese socialen Bedingungen werden wir aber nicht leicht entdecken, wenn wir uns auf Ozeanien beschränken. Denn Ozeanien bietet fast keine negativen Instanzen. Nur durch Vergleichung mit Gebieten, wo von keiner Beschränkung der Kinderzahl als Volkssitte die Rede ist, wird sich ergeben, weshalb in Ozeanien diese Sitte so weit verbreitet ist. Diese Untersuchung der Ursachen des Malthusianismus wird eine dankbare Arbeit darstellen, und wahrscheinlich auch Licht verbreiten auf die verwandten Erscheinungen bei den Kulturvölkern.

Herr Professor Dr. **Oppert**-Berlin:

Es war mir sehr erwünscht, dass dieser Vortrag gehalten wurde, weil der Herr Vorredner durch sein Hinweisen auf die Bedeutsamkeit der psychologischen Merkmale, insbesondere auf die Religion, auf eine Lücke deutete, welche meiner Meinung nach augenblicklich auf dem Gebiete der anthropologischen Forschung besteht. Die Mehrzahl der Anthropologen beschäftigt sich ausschliesslich mit Schädel- und Knochenmessungen, mit Topf- und Steinsammeln etc., also mit materiellen Substanzen, ohne das geistige Element, das den Menschen dirigirt, zu berücksichtigen. Fern sei es von mir, die Wichtigkeit dieser Forschungen zu unterschätzen. Es sollten aber andere hochbedeutsame Gebiete für die Be-

urtheilung und Classificirung des Menschengeschlechtes nicht übergangen werden.

Ich gebe natürlich zu, dass es unmöglich ist aus den Gräbern die geistige Beanlagung der in denselben Begrabenen zu erkennen, da das den Menschen leitende Gehirn schon längst aus den Schädeln verschwunden ist, obwohl sich aus der Formation des Schädels, der doch nur eine dem Gehirn angepasste Decke ist, schon Manches ergibt. Indessen gewährt uns eine Wissenschaft, die **Sprachwissenschaft**, wenn richtig angewandt, ein ziemlich zuverlässiges Mittel zur Ergründung der Geistesrichtung bei lebenden, und selbst bei ausgestorbenen Rassen, sofern diese einen, wenn auch beschränkten Wortschatz hinterlassen haben, und kann daher die Sprachwissenschaft der Anthropologie und Ethnologie grosse Dienste leisten. Selbstverständlich darf hierbei nicht unsere Sprache, wie wir sie jetzt sprechen und wie sie überliefert ist, berücksichtigt werden, sondern diese Forschungen müssen bei solchen Völkern angestellt werden, von denen wir mit ziemlicher Bestimmtheit wissen, dass sie noch ihre ihnen eigenthümliche, ursprüngliche Sprache reden. Denn da jeder Mensch jede Sprache sprechen und erlernen kann, ist bei dieser Untersuchung nur seine unverfälschte Ursprache massgebend. Und in der Sprache selbst sind wiederum einzelne Ausdrucksweisen von besonderer Bedeutung, insbesondere die Verwandtschaftswörter.

Wir müssen hierbei bedenken, dass in alten Zeiten bei Urvölkern das Familienleben und somit die Kenntniss der Verwandtschaftsverhältnisse, welche durch die Verwandtschaftswörter bezeichnet wurden, für die Betheiligten von der grössten Wichtigkeit waren. Diese sind nun in den verschiedenen Gegenden und Ländern verschiedenartig, aber alle werden in den anverwandten Rassen nach einer bestimmten Methode, entweder abstract oder concret, jedoch nicht nothwendiger Weise immer mit denselben Wörtern, ausgedrückt.

Obgleich jeder Mensch Alles denken und aussprechen kann, ist doch seine Denk- und Sprachweise durch seinen im Hirne befindlichen geistigen Apparat bedingt, wie sich dies denn, wie schon angedeutet, besonders bei der Formirung von Verwandtschaftswörtern, Fürwörtern und anderen Ausdrucksarten zeigt. Die Mehrzahl des Menschengeschlechtes besitzt in dieser Beziehung keine abstracten Bezeichnungen für Sohn und Tochter, für Bruder und Schwester, dagegen aber solche für männliches und weibliches Kind, für jüngeren oder älteren Bruder, oder Schwester. So wird bei den amerikanischen Indianern und Polynesiern, je nachdem der ältere oder jüngere Bruder, oder die ältere oder jüngere Schwester ihn oder sie anredet, der Begriff Bruder oder Schwester auf acht verschiedene Weisen ausgedrückt; die geringste Anzahl solcher Ausdrücke ist vier. Dieser Zahlenunterschied hängt davon ab, ob Frauen und Männer sich derselben oder abweichender Bezeichnungen für denselben Gegenstand bedienen, ob sie homolog oder heterolog reden.

In der concret denkenden Urfamilie wird das Kind zunächst als concretes, geschlechtsloses Product des menschlichen Zusammenlebens betrachtet und demzufolge der Knabe als männliches, das Mädchen als weibliches Kind aufgefasst und benannt. Es ist dies nur eine qualificirende Bezeichnung, wie kleines, grosses, weisses oder schwarzes Kind. Diese Ausdrucksweise findet sich in allen concreten Sprachen der Erde, in Europa (bei den Türken, Finnen etc.), Asien, Afrika, Amerika und Australien. In den abstracten Sprachen, den semitischen und arischen, werden hingegen die einzelnen Verwandtschaftswörter durch Eigenschaften bezeichnet, welche diese besonders qualificiren, so gilt im Sanskrit z. B. der Bruder für den Stützer der Schwester und die Schwester für die Trösterin des Bruders.

Ein wesentliches Unterscheidungsmal beider Richtungen ist, dass die concreten Sprachen kein grammatisches Geschlecht, die abstracten aber ein solches besitzen. Erstere übertreffen die letzteren in der genauen, speciellen Bezeichnungsweise, diese dagegen jene in der Einbildungskraft, welche für die erforderliche Anwendung des grammatischen Geschlechtes bei vielen an sich geschlechtslosen Dingen und Begriffen von Wichtigkeit ist.

Wenn wir die Sprachen von diesem Gesichtspunkte aus classificiren, wird sich ergeben, wie ich in meiner Schrift über die Classification der Sprache (On the Classification of Languages, Madras 1879) und in meinem vor der anthropologischen Gesellschaft in Berlin vor 20 Jahren 1883 gehaltenem Vortrage gezeigt habe, dass die nach diesen Grundsätzen geordneten, tabellarisch sprachlichen Resultate mit denen der Ethnologie ganz und gar übereinstimmen.

Fassen wir nunmehr den Ursitz der menschlichen Sprache näher ins Auge, so finden wir, dass er zwei Regionen des Gehirnes angehört, nämlich der dritten Convolution (vorzugsweise) an der linken Seite und der grauen Hirnmasse, erstere vermittelt die äussere Ausdrucksweise, letztere ist der Sitz eigentlich des Denkens. Es sind also in der Sprache zwei verschiedene Richtungen, eine physiologische und eine psychologische, streng von einander zu unterscheiden. Die erstere repräsentirt die äussere eigenthümliche Formation der Sprache in der Declination und Conjugation, ihre monosyllabische, agglutinirende oder euphonische etc. Gestaltung; die letztere ihre eigenthümliche Denkweise, welche sich in dem Vorwiegen concreter oder abstracter Anschauungen in der Syntax u. s. w. zeigt. Diese Thätigkeit im Gehirne zu beobachten und zu controliren, ist, wie der verstorbene Professor **Virchow** damals bemerkte, leider unmöglich, denn obwohl wir sehr gut Köpfe messen können, — ich wende mich an den auf dem Gebiete der Schädel- und Knochenmessungen als Autorität anerkannten Herrn Professor **Klaatsch**, — wissen wir nicht, was in denselben vorgeht.

Der Chinese, der Botokude kann Alles ebenso gut ausdrücken wie wir; die die Gedanken bildende und verbindende Gehirnthätigkeit ist bei den verschiedenen Rassen nicht dieselbe. Es offenbart sich zunächst diese Verschiedenheit in der Redeweise, in der idiomatischen Satzbildung. Es ist sehr schwer, man könnte sagen unmöglich, diesen Denkprocess beim lebenden Individuum thatsächlich zu verfolgen, beim todten lässt er sich erst recht nicht nachweisen, weil, worauf schon **Virchow** verwies, das Gehirn bei Irrsinnigen gewöhnlich ebenso aussieht, wie bei Vernünftigen. Wenn nur der eine oder der andere vorerwähnte Theil des Gehirnes verletzt ist, redet der Mensch Unsinn, allerdings ist es für uns schwer nachzuweisen, wenn einer Unsinn spricht, wo der Unsinn herkommt, d. h. welcher Gehirntheil beschädigt ist.

Ebenso wie die Religion eines Volkes seiner Geistesrichtung entspringt und diese kundthut, so ist dies mit seiner Sprache der Fall. Weil dies häufig verkannt wird und der Sprache nicht immer der ihr gebührende Platz in der Anthropologie eingeräumt wird, habe ich mir erlaubt, diese Bemerkungen zu machen. Es ist mir leider wegen Mangels an Zeit unmöglich, diesen Gegenstand hier weiter zu erörtern. Ich möchte aber mit diesen Bemerkungen nur darauf hinweisen, dass die Sprachwissenschaft als solche von Anthropologen und Ethnologen nicht unterschätzt und vernachlässigt werden darf.

Herr Dr. J. Nüesch-Schaffhausen:

Neue Grabungen und Funde im Kesslerloche bei Thayngen, Kr. Schaffhausen

In der Sitzung der Deutschen und Wiener anthropologischen Gesellschaft in Lindau 1899 beehrte ich mich, Ihnen vorläufige Mittheilungen über meine neuen Grabungen im Kesslerloche bei Thayngen in den Jahren 1893, 1898 und 1899 zu machen; erlauben Sie mir, dass ich Ihnen heute kurz über die Resultate der Ausgrabungen und über das Ergebniss der wissenschaftlichen Untersuchung der paläontologischen Gegenstände Bericht erstatte. Schon in meiner ersten Mittheilung (vergl. Corr.-Bl. der Deutschen anthropol. Gesellschaft Nr. 11 und 12, 1899, und Anzeiger für schweiz. Alterthumskunde Nr. 1, 1900) über diese Funde konnte ich über das ausserordentlich günstige Ergebniss der Grabungen in culturhistorischer Hinsicht berichten. Nachdem durch die weitschichtigen Untersuchungen am Schweizersbild, wo die Culturschichten am Fusse eines überhängenden Felsens sich befinden, festgestellt werden konnte, dass ausser den Steinartefacten sich andere Gegenstände aus der ältesten Steinzeit wie Knochen und Zähne der Thiere, Artefacte in Knochen und Geweih unter gewissen Bedingungen auch in unserem Klima im Freien, vor einem Felsen, ohne durch beständiges Liegen im Wasser, wie in den Pfahlbaustationen oder den Torfmooren und Sümpfen, sehr gut haben erhalten können, untersuchte ich den grossen Schuttkegel vor dem südlichen Eingange in das Kesslerloch. Seit beinahe 30 Jahren pilgerte ich Jahr für Jahr nach dieser ältesten, merkwürdigen Niederlassungsstätte im Canton Schaffhausen und überzeugte mich, dass selbst die Höhle bei der erstmaligen Untersuchung 1874 nicht vollständig ausgeräumt worden und dass der damals nur an der allerobersten Spitze angeschnittene Schuttkegel vor dem südlichen Eingange der Höhle in seinen weiter unten liegenden Partien völlig unversehrt war; es haben sich denn auch bei meinen Grabungen die sämmtlichen Gegenstände an primärer Lagerstätte daselbst noch befunden. In der Höhle selbst und in dem Schuttkegel kamen nur Gegenstände aus der paläolithischen Zeit zum Vorscheine; kein einziger Topfscherben, kein einziges geschliffenes Steinwerkzeug hat sich bei den neuen Ausgrabungen vorgefunden; wir haben es also hier mit einer Niederlassung im Kesslerloche zu thun, welche einzig und allein der ältesten Steinzeit, der paläolithischen Epoche, angehörte.

Die eigentlichen Artefacte, zu deren Herstellung hauptsächlich das Geweih und die Knochen des Rennthieres, sowie die Röhrenknochen des Alpenhasen verwendet wurden, waren im Inneren der Höhle, wo sie im Lehm eingebettet lagen und in Folge dessen vor der Verwitterung geschützt waren, gut erhalten und konnten mit Leichtigkeit ganz unversehrt weggehoben werden. In dem der Verwitterung ausgesetzten Schuttkegel vor der Höhle dagegen waren sie äusserst morsch und brüchig, so dass es der grössten Sorgfalt bedurfte, dieselben unversehrt wegzunehmen. Ausser den zerschlagenen, mit deutlichen Schlagmarken versehenen, zahlreichen Röhrenknochen der Thiere, deren Fleisch und Mark als Nahrung den Troglodyten des Kesslerloches dienten, welche Knochen aber lange nicht so fein zersplittert waren, als diejenigen in den paläolithischen Schichten der Niederlassung am Schweizersbild, fanden sich bei den neuen Grabungen im Kesslerloche auch Schnitzereien aus fossilem Elfenbein und solche aus dem Geweihe vom Rennthier; ferners eigentliche Sculpturen aus Geweih, sowie vielfach bearbeitete, der Länge nach angeschnittene, grosse, dicke, gespaltene Geweihstangen dieses Thieres, aus denen die meisten Werkzeuge verfertigt waren; ferner schöne, lange und kurze, runde und kantige Lanzenspitzen, Pfeile, Pfeilspitzen und Meissel; ebenfalls Knochennadeln mit und ohne Oehr, einfach und mehrfach durchbohrte Knochen, Rennthierpfeifen aus den Phalangen desselben, Ahlen, Pfriemen, Glätter, Schmuckgegenstände, als durchbohrte Muscheln und Zähne vom Eisfuchs und Bär. Einige von den Artefacten sind mit Strichornamenten schön verziert.

Vor allen Schnitzereien sind die gespaltenen Rennthiergeweihstangen zu erwähnen, auf denen sich der Länge nach, auf der gewölbten Fläche derselben, drei Reihen von erhabenen Rhomben nebst regelmässig angeordneten Linienornamenten und Furchen vorfinden. Die Art und Weise, wie diese ausserordentlich schönen, erhabenen Schnitzereien zu Stande gebracht wurden, ergibt sich aus mehreren kleineren Bruchstücken solcher Stäbe, welche die Anfangsstadien der Bearbeitung aufweisen. Ein rundes Geweihstück wurde allem Anscheine nach der Länge nach entzwei geschnitten, so dass es eine ebene und eine halbkreisförmig gewölbte Fläche als Begrenzung erhielt, dann polirt und die zwischen den Rhomben liegenden Partien des Geweihes so herausgeschnitten, dass dieselben frei stehen blieben. Die Spaltfläche der meisten dieser Stäbe ist noch mit schräg laufenden Querfurchen verziert. Eine ähnliche Bearbeitung weist ein Bruchstück einer grossen, dicken Harpune auf, welche nicht erhabene, sondern vertiefte, rhombenförmige Verzierungen und Strichornamente besitzt. Zwei andere beinahe vollständig erhaltene Harpunen, eine lange dicke und eine ganz feine kurze, tragen zwei Reihen nach rückwärts gerichtete spitze Zacken und sind mit Linienverzierungen noch versehen.

Es waren an Artefacten aus Knochen und Geweih vorhanden:

2 eigentliche Rundbildungen, Sculpturen (Mensch und Fisch), 8 Schnitzereien aus gespaltenen Rennthierstangen mit erhabenen und vertieften Rhomben, 13 Zeichnungen, durch Linien-Ornamente verzierte Knochen- und Geweihstücke, 43 gespaltene Geweihstangen und Bruchstücke von solchen, 13 angeschnittene Geweihe, 5 angeschnittene Geweihsprossen, 8 runde, lange Pfeile, Lanzenspitzen, 5 kantige, grosse, lange Pfeile, Lanzenspitzen, 3 kleine ganze Pfeilspitzen, 15 abgebrochene Pfeilspitzen, 10 halbrunde Pfeile aus gespaltenen Geweihstangen, 8 Bruchstücke von Pfeilen aus fossilem Elfenbein, 2 bearbeitete Stücke fossiles Elfenbein, 4 Spateln und Bruchstücke aus Rennthiergeweih, 2 sehr schön bearbeitete Harpunen mit spitzen Widerhaken, 3 roh bearbeitete Harpunen, 28 Nadeln und Bruchstücke derselben, 33 gerade Pfriemen, 16 krumme Pfriemen, 11 durchlöcherte Knochen- und Geweihstücke, 24 Rennthierpfeifen und geöffnete Phalangen, 3 Commandostäbe und Bruchstücke, 11 bearbeitete Mammuthknochen, 57 angeschnittene Knochenstücke vom Rennthier und Alpenhasen, 35 verschiedene Schmuckgegenstände als durchlöcherte Zähne, Muscheln, Ammoniten u. s. w., ferner bearbeitete Braunkohlenstücke, Gagatperle und durchlöcherte Stücke, sowie sehr viele kleinere bearbeitete, verzierte Gegenstände aller Art.

Die Feuersteinartefacte, von denen mehr als 10000 Stück bei den neuen Grabungen zu Tage gefördert wurden, stimmen in der Bearbeitung mit denen vom

Schweizersbild überein und gehören zum grössten Theil dem Madeleinetypus an; doch zeigen sie eine noch weit sorgfältigere Bearbeitung als die vom Schweizersbild. Alle Instrumente vom Kesslerloch sind vom Gebrauch sehr abgenutzt und haben eine Menge von Scharten und Retouchen. Die Grösse derselben variirt zwischen 10 und 14 cm je nach der Grösse der Knauer, von denen sie abgeschlagen und abgesprengt wurden. Das Material zu den grossen und kleinen, flachen und gewölbten, drei- und mehrkantigen, ganz verschiedenfarbigen Messern, Klingen und Sägen, zu den einfachen und Doppelbohrern, zu den Centrumsbohrern, den Sticheln und Gravierinstrumenten, den einfachen convexen und concaven Hohl- und Rundschabern, den schönen Doppelschabern und den übrigen grosseren und kleineren Werkzeugen aller Art lieferten die Feuersteinknollen des oberen weissen Jura vom Randen in unmittelbarer Nähe.

Die Untersuchung der mehr als 40 Kisten umfassenden zerschlagenen Knochen, der Geweih- und Hornstücke, der Kiefer und Zähne, der Hufe und Krallen u. s. w. hat Herr Professor Dr. Th. Studer in Bern übernommen; er konnte Ueberreste von 45 verschiedenen Thierspecies nachweisen, während Professor Dr. Rütimeyer nur 28 Thierarten bei den ersten Grabungen 1874 bestimmte. Die Fauna stimmt zum grossen Theil mit der Tundra- und Steppenfauna der beiden untersten Schichten am Schweizersbild überein; es haben sich auch die kleinen charakteristischen Nager der Tundra, doch in geringer Zahl und Menge, der Halsbandlemming, die sibirische Schneemaus, der gemeine und der röthliche Ziesel, der Hamster eingestellt; dagegen fanden sich auch noch einzelne Vertreter der Waldfauna vor, wie der Edelhirsch, das Reh und der Bär. Besonders wichtig für die Bestimmung der Zeit, zu welcher die Höhle zum Kesslerloch bewohnt war, ist das Vorkommen von ziemlich zahlreichen Ueberresten des wollhaarigen Mammuth und des Rhinoceros; im Schweizersbild waren von diesen grossen Thieren kaum noch Spuren nachzuweisen; von dem letzteren war nur eine Rippe, vom ersteren nur die auf einer Kalksteinplatte eingeritzte, schwer erkennbare Zeichnung vorhanden. Im Kesslerloche dagegen waren ausser unbearbeiteten Ueberresten von Stosszähnen vom Mammuth und bearbeitetem, zu Schnitzereien verwendetem, fossilem Elfenbein noch grosse Backenzähne von erwachsenen Thieren, sowie eine Menge Lamellen von Backenzähnen von Mammuthkälbern; ferner fand sich in einer Tiefe von 3 m auf einer Feuerstätte in dem Schuttkegel eine Menge von angebrannten, zum Theil verkohlten und auch calcinirten, grossen und kleinen Knochen vom Mammuth und Rhinoceros nebst angebrannten Knochen vom Renthier, Wildpferd, Alpenhasen. Es ist dies der sicherste Beweis dafür, dass das Mammuth von den Troglodyten des Kesslerloches gejagt, erlegt, das Fleisch gebraten und verzehrt wurde; dadurch ist der Mammuthjäger auch in der Schweiz entdeckt und zum ersten Male daselbst bestimmt nachgewiesen worden.

Es waren im Kesslerloche nach Studers Bestimmungen vorhanden von Säugethieren: der Höhlenlöwe, die Wildkatze, die Manulkatze, der Luchs, der Wolf, der Eisfuchs, der gemeine Fuchs, der Vielfrass, der Edelmarder, die Fischotter, der braune Bär, die Spitzmaus, der Feldhase, der Schneehase, das Murmelthier, der gemeine und der röthliche Ziesel, der kleine Hamster, die Feldmaus, die Schneemaus, der Halsbandlemming, der Siebenschläfer, der Biber, das Mammuth, das Rhinoceros, das Wildpferd, der Wildesel, das Wildschwein, das Renthier, der Edelhirsch, das Reh, der Steinbock, der Bison, der Urstier; von Vögeln: der Kolkrabe, der gemeine Rabe, die Wachholderdrossel, die Drossel, der Fischadler, das Alpenschneehuhn, das Moorschneehuhn, der Singschwan, die Wildgans und die Wildente; und von Amphibien: die Ringelnatter und eine Froschart. Es sind somit Vertreter verschiedener Faunen vorhanden; neben denen der präglacialen Ebenenfauna und der alpinen Fauna sind solche von der Steppe, der Tundra und dem Wald; sowie Thiere deren Aufenthalt im Wasser oder an dasselbe gebunden ist. Noch heute kann nach Nehring in subarktischen Gebieten Sibiriens eine ähnliche Vermengung der Faunen stattfinden, wo Tundra und Steppe, unterbrochen von Flussthälern zusammenstossen, deren Ränder mit Wald bewachsen sind. Das Kesslerloch bot nach Studers Ansicht zur Eiszeit ähnliche Gelegenheit; es liegt am Rande eines Thales, durch welches ein kleiner Bach dem Rheine zufliesst; im Osten erstreckt sich eine grosse Ebene gegen den Untersee mit vielen kleinen Wasseradern, wo die Steppen- und Tundra-Thiere ihre Nahrung fanden; im Westen erhebt sich der Randen mit seinen sonnigen Halden, wo bereits der Wald spriessen und die Waldthiere Zuflucht finden konnten; im Norden der Jurakette, dem Randen, breiten sich Hochebenen aus bis nach Immendingen und Donaueschingen, wo die eigentlichen Alpenthiere hausen konnten, die dem Jäger noch erreichbar waren.

Die Höhle zum Kesslerloch beansprucht noch ein weiteres bedeutendes Interesse dadurch, dass in einer Nische derselben menschliche Skelettreste schon bei den ersten Grabungen gehoben worden sind. Es hat der Sprechende dieselben im Museum der Stadt Schaffhausen aufgefunden, wo sie bei dem grossen Raummangel, der schon damals in den betreffenden Räumlichkeiten herrschte, in einer ganz dunkeln Ecke eines Glaskastens geradezu seither verborgen lagen und von den fletschenden Zähnen eines Bären, dessen Skelett vor dem betreffenden Glaskasten steht, vor den neidischen Blicken der Besucher der Sammlung behütet worden sind. Aus der dabei liegenden Etiquette geht hervor, dass neben diesen menschlichen Skelettresten in der Nische im Kesslerloche noch Knochen vom Edelhirsch und Schwein, sowie Thongefässcherben lagen; sie stammen daher, wie diejenigen aus dem Dachsenbüel und dem Schweizersbild, aus der früh-neolithischen oder spät-paläolithischen Zeit.

Es gehören diese menschlichen Ueberreste einem beinahe ausgewachsenen Individuum von ganz ausserordentlich kleinem Wuchs, einem Pygmäen an; vorhanden ist ein Stück eines Schädels, ein fast vollständiger Unterkiefer, 5 Rippen, 5 Wirbel und zwar der 1. und 2. Halswirbel und der 3. Lendenwirbel, ein beinahe vollständiger Oberschenkel und eine Apophyse der rechten Tibia. Die zwei ersten Halswirbel passen vollständig aneinander; sie gehören also demselben Individuum an und zeigen mit den Lendenwirbeln ausserordentlich kleine Dimensionen. Die Ossificationsplatten an denselben fehlen. Die Zähne im Unterkiefer sind beinahe vollständig erhalten; die ersten Molaren zeigen starke Abnützung; auch der Weisheitszahn ist vorhanden, was auf ein jugendliches Individuum von mindestens 25 Jahren schliessen lässt. Die sämmtlichen vorhandenen Knochen sind ausserordentlich grasil und klein. Die Rippen zeigen ganz besondere Eigenthümlichkeiten an den Verbindungsstellen mit den Wirbeln; sie sind ebenfalls ausserordentlich klein und gracil.

Die Reste der Extremitätenknochen, so spärlich sie auch vorhanden sind, liefern dennoch einen äusserst

wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Pygmäen vom Kesslerloche.

Das interessanteste Object der Funde von menschlichen Skelettresten vom Kesslerloche dürfte der rechte Oberschenkelknochen sein; es fehlt an demselben nur die distale Epiphyse und zwar ist der Schaft hier etwas zerbrochen; die thatsächliche Länge des noch vorhandenen Stückes ergibt nur 28 cm; ergänzt man die fehlenden Theile, so erhält man höchstens eine Länge von 32 cm für den Oberschenkel, was eine Körperhöhe des lebenden Individuums von nur circa 120 cm ergibt.

Die Oberschenkel der Pygmäen vom Schweizersbild[1]) messen

35,5 cm, was einer Körperhöhe von 135,5 cm entspricht.

36,9 cm, mit einer Körperhöhe von 141,6 cm.

39,3 cm, mit einer Körperhöhe von 150 cm.

Der Oberschenkel des männlichen Pygmäen vom Dachsenbüel[2]) hatte eine Länge von 38,6 cm, was eine Körperhöhe von 145 cm ergiebt, während die linke Speiche des weiblichen Pygmäen vom Dachsenbüel nur 28 cm lang war, was eine Körperhöhe von 130 cm annähernd ausmacht. Der Rassenzwerg vom Kesslerloch ist demnach noch viel kleiner als diejenigen vom Dachsenbüel und vom Schweizersbild.

Aus der Gegend von Schaffhausen haben wir nun vom Schweizersbild fünf Rassenzwerge mit einer durchschnittlichen Körperhöhe von 142,4 cm; vom Dachsenbüel zwei Pygmäen mit durchschnittlich 137 cm und vom Kesslerloche einen Pygmäen mit nur 120 cm Höhe. Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, dass seit dem erstmaligen Auffinden von Skelettresten von Pygmäen in der Niederlassung am Schweizersbild auch Rassenzwerge in der Höhle zum Dachsenbüel bei Herblingen, Canton Schaffhausen, in Chamblandes bei Lausanne, im Pfahlbau Moosseedorf, Canton Bern, gefunden worden sind. Es hat ferner Herr Professor Dr. Kollmann, in der soeben erschienenen zweiten Monographie über die Höhlen des Cantons Schaffhausen, in seiner Arbeit „über die in der Höhle zum Dachsenbüel gefundenen Skelettreste des Menschen" nachgewiesen, dass in Frankreich in einer ganzen Reihe von neolithischen und auch paläolithischen Stationen ebenfalls Pygmäen vorkommen. Professor Lapouge in Renne hat solche beschrieben aus einer grossen Zahl von Höhlen in den Sevennen, in den Pyrenäen und in Südfrankreich. Dr. Verneau hat im mittleren Theil von Frankreich und in der Champagne kleine Menschen in ebenfalls steinzeitlichen Niederlassungen gefunden und in allerneuester Zeit hat der Abbé Tournier in Savoyen Rassenzwerge in einer Tiefe von 2 m in der Grotte aus Hôteaux aus der ältesten Steinzeit entdeckt und beschrieben, welche nur 135 cm Höhe erreichten, also an Grösse denjenigen vom Dachsenbüel gleichkommen. Ebenso sind in Deutschland, in Schlesien durch Professor Dr. Thilenius und im Elsass, solche Rassenzwerge aus neolithischer Zeit bekannt geworden. In Italien hat Sergi auf die jetzt noch lebenden Zwerge in Sizilien aufmerksam gemacht und in Russland sollen in den Kurganen Ueberreste nicht nur von kleinköpfigen, sondern auch von kleinwüchsigen Menschen vorkommen. Es drängt sich also uns die Ueberzeugung auf, dass höchst wahrscheinlich schon zur paläolithischen, jedenfalls zur früh-neolithischen Zeit in ganz Europa eine Zwergrasse lebte, wie heute noch solche Zwergrassen lebend in den verschiedenen Kontinenten in kleiner Zahl vorhanden sind.

Was nun die Stellung der Pygmäen im anthropologischen System anbetrifft, ob dieselben nämlich eine Vorstufe des jetzigen Menschen seien, oder ob sie als eine Abart der jetzt lebenden, grossen Rassen zu betrachten seien, oder aber ob sie früher als die grossen Rassen vom Primatenstamme sich abgezweigt haben, das sind Fragen, welche Herr Professor Dr. Kollmann in der eben erwähnten Arbeit zu lösen versucht hat; er betrachtet die Pygmäen als die Urrassen der Menschheit, aus denen die grossen Rassen durch Mutation entstanden seien.

Was die weitere Frage anbelrifft, welche von den beiden prähistorischen Stationen im Kanton Schaffhausen die ältere, die früher bewohnte Niederlassung sei, so sind bei der Beantwortung derselben sowohl die kulturhistorischen Funde als auch die paläontologischen Ergebnisse zu berücksichtigen; nach den geologischen Untersuchungen sind jedenfalls beide erst nach der letzten grossen Eiszeit besiedelt worden.

Das Schweizersbild enthält in der auf dem Bachschotter ruhenden 80 cm mächtigen untersten Breccienschicht erst in den obern Lagen dieser Schicht Ueberreste von menschlicher Anwesenheit in den zerschlagenen Knochen, den Abfällen der Mahlzeiten, den wenigen Artefacten aus Knochen und Feuerstein. Der Rennthierjäger kam also erst lange nach dem Rückzug der Gletscher aus der Gegend in dieselbe; er verblieb anfangs nur kurze Zeit, vorübergehend, daselbst; er siedelte sich erst nach Abwitterung der 80 cm mächtigen Breccienschicht bleibend am Schweizersbildfelsen an und harrte dann längere Zeit daselbst aus.

Die Instrumente aus Knochen und Geweih sind in den beiden untersten Schichten am Schweizersbild, welche der paläolithischen Zeit angehören, nicht sehr kunstvoll bearbeitet; ganz einfache Umrisszeichnungen liegen in den Darstellungen der Thiere, des Wildesels, des Pferdes und des Mammuths aus dieser Siedelung vor; keine einzige Rundplastik ist im Schweizersbild gefunden worden; die einzige Harpune von hier ist ganz roh bearbeitet im Vergleiche mit denen vom Kesslerloche; aus fossilem Elfenbein sind gar keine Artefacte hier vorhanden. Die grossen Thiere, wie Mammuth und Rhinoceros fehlen am Schweizersbild vollständig oder beinahe ganz.

Im Kesslerloche dagegen kamen unmittelbar auf dem Boden der Höhle und im Schuttkegel auf dem Lehm der Thalsohle Ueberreste der Mahlzeiten der Rennthierjäger schon vor; hier sind das Mammuth, das Rhinoceros, der Höhlenlöwe sogar noch Jagdthiere gewesen. Die glyptische Periode, die Zeit der Elfenbeinschnitzerei, ist im Kesslerloche noch vertreten. Die Rundplastik in Rennthiergeweih hinterliess uns hier in dem schönen Moschusochsenkopf, in dem charakteristischen Alpenhasenkopf, in dem äusserst zierlich bearbeiteten Fisch, in der menschlichen Darstellung, in dem wundervoll verzierten Wurfstock, den grossen und kleinen, mit den feinsten Widerhaken versehenen und durch Linienornamente verzierten Harpunen, in den prachtvollen Schnitzereien mit erhabenen und vertieften Rhomben auf Geweihstangen vom Rennthier geradezu staunenswerthe Kunstwerke. Die Zeit der Rundplastik geht aber nach den einlässlichen Untersuchungen von E. Piette und von M. Hörnes derjenigen der Zeich-

[1]) Nüesch, Das Schweizersbild, 2. Aufl., 1902, S. 256.

[2]) Nüesch, Der Dachsenbüel, eine Höhle aus frühneolithischer Zeit, Denkschriften der schweiz. nat. Ges., Bd. XXXIX, 1. Hälfte, 1903, S. 55.

nungen in der paläolithischen Zeit voraus. Nicht minder schöne Kunstwerke sind die lebensfrischen Zeichnungen des weidenden Rennthieres, des Wildesels und die mit Ornamentverzierungen versehenen gespaltenen Geweihstangen. Das Kesslerloch ist demnach älter als das Schweizersbild, wurde aber früher verlassen. Das Kesslerloch gehört nach den faunistischen und den kulturhistorischen Einschlüssen an das Ende der Mammuthzeit und in den Anfang der Rennthierzeit; es fällt in die Blüthezeit der Zeichnungen und der Schnitzereien der paläolithischen Epoche.

Die beiden untersten Schichten am Schweizershild dagegen fallen an das Ende der Rennthierzeit, in die Zeit des Erlöschens der diluvialen Kunst.

Es hatte ein Rückfall in der Cultur beim Schweizersbild bereits stattgefunden, welcher aber weit eher mit einer Aenderung des Klimas, der Vegetationsbedingungen und der Fauna erklärt werden kann, als mit dem Hinweis auf die geographischen Verhältnisse der beiden Stationen. Sie liegen nur 5 km auseinander. Nach den Untersuchungen von Professor Dr. A. Penck und Professor Dr. Brückner (conf. Penck und Brückner, Die Gletscher im Eiszeitalter, 1902) haben nach der letzten grossen Vergletscherung der Alpen noch mehrere Vorstösse und Rückzüge der Gletscher, zuerst die Achenschwankung, dann das Bühlstadium, endlich das Gschnitz- und das Dannstadium, stattgefunden. Das Kesslerloch fällt höchst wahrscheinlich in die etwas mildere Zeit der Achenschwankung; die untersten zwei Schichten des Schweizershildes dagegen in das jüngere, etwas kältere Bühlstadium.

Auf das typische Magdalénien der beiden untersten Schichten am Schweizershild folgt in den oberen Partien der Ablagerungen eine charakteristische Waldfauna mit dem Hirsch als Leitthier, dessen Geweih an Stelle desjenigen vom Rennthier technisch verarbeitet wurde, während die Steinwerkzeuge dieselben blieben. Es folgte am Schweizersbild in der Kulturentwickelung auf das Magdalénien das typische Tourassien, von G. de Mortillet die Edelhirschzeit genannt.

Zwischen Kesslerloch und Schweizershild ist eine retrograde Kunstentwickelung in der paläolithischen Zeit zu constatiren, auf welche auch Professor Dr. Penck in seinem Vortrag „Der prähistorische Mensch und die alpinen Eiszeitbildungen" im Archiv für Anthropologie, neue Folge, 1903, neuerdings hingewiesen hat.

Die Ergebnisse der neuen Grabungen im Kesslerloche und der wissenschaftlichen Untersuchung der Fundobjecte lassen sich in folgende Schlusssätze kurz zusammenfassen:

1. Das Kesslerloch und das Schweizershild sind postglacial; das Kesslerloch war unmittelbar nach der letzten, grossen Vergletscherung der Alpen bewohnt; es ist älter als das Schweizershild.

2. Beide Niederlassungen sind das Bindeglied einerseits zwischen den paläolithischen Stationen in Frankreich und in Belgien, anderseits zwischen den paläolithischen Stationen in Schussenried und dem Hohlefels in Süddeutschland, sowie den mährischen Stationen.

3. Das Kesslerloch hat den untrüglichen Beweis für die Coëxistenz des Menschen mit dem Mammuth erbracht; der Mammuthjäger in der Schweiz ist entdeckt.

4. Es hat einen weiteren Beweis geliefert für das Vorhandensein einer kleinen Menschenrasse, von Pygmäen, während der älteren und früh-neolithischen Steinzeit in Europa.

5. Das Kesslerloch hat mit dem Schweizershild den Beweis erbracht, dass die paläolithische Periode ungeheuer lange Zeit gedauert hat.

6. Das Kesslerloch nimmt in culturhistorischer Hinsicht in Bezug auf seine Sculpturen, seine wunderschönen Zeichnungen und seine prachvollen Schnitzereien, wenn nicht die erste Stelle unter den paläolithischen Stationen, so doch eine ganz hervorragende und durch die Technik in der Bearbeitung der Geweihe und durch die gespaltenen Geweihe eine ganz besondere Stelle ein.

Eine grössere Publication mit zahlreichen Abbildungen über diese Grabungen und Funde ist bereits im Druck und erscheint demnächst als 39. Band der Denkschriften der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft.

Geheimrath Professor Dr. **Stieda**-Königsberg i. P.:

Ueber gefärbte Menschenknochen in Gräbern.

Man hat in den letzten Jahren vielfach die Frage erörtert, wodurch menschliche, in Gräbern befindliche Knochen gefärbt worden sind. Die Thatsache ist lange bekannt: in Italien, in Böhmen, insbesondere in Süd-Russland hat man in Gräbern rothgefärbte Knochen gefunden. Es liegen hier eine Anzahl solcher Knochen vor, die aus Kurganen (grosse Hügelgräber) in Süd-Russland stammen. Der Vortragende verdankt die seltenen Fundstücke dem Grafen Alexei Bobrinsky in Smela (Gouv. Kiew). Graf Bobrinsky hat die Knochen geschickt, damit dieselben hier den versammelten Anthropologen und Archäologen vorgelegt werden sollen.

Wodurch sind die Knochen gefärbt?

Mit Uebergehung aller literarischen Angaben hebt der Vortragende hervor, dass man bisher drei Ursachen angegeben hat: 1. die Färbung rühre her von der Einwirkung des Erdbodens, 2. die macerirten von den Weichtheilen befreiten Knochen seien bemalt worden, 3. die in die Erde gesenkten Leichen seien mit einem rothen Farbstoff bedeckt worden.

Es wird der Bau eines Kurgans und der Befund bei derartigen Gräbern geschildert: die noch vorhandenen Knochenreste sind unberührt, aber die Bruchstücke der Kopfknochen, die Zähne, die Extremitäten, insbesondere die Zehen- und Fingerknochen sind roth. Beigaben sind gering, Topfscherben, Steinwerkzeuge, hie und da Bronzesachen. Es lässt sich schliessen, dass die Gräber aus der Uebergangszeit zwischen Stein- und Bronzezeit (aeneolithische Periode) herrühren.

Es ist leicht ersichtlich, dass die rothe Färbung der Knochen nicht vom Erdboden herrührt.

Es bedarf keiner besonderen Begründung, dass die Annahme einer Färbung der künstlich entfleischten Knochen irrig ist.

Die Erklärung der Rothfärbung ist: die Leiche wurde bei der Bestattung sehr stark mit rother (Ocker-) Farbe bestreut. Als später die Weichtheile verwesten, schlug sich der Farbstoff auf die Knochen nieder.

Hervorzuheben ist, dass wiederholt grössere oder kleinere Stücke der Ockerfarbe in Schalen oder Urnen in den Gräbern gefunden worden sind.

Ueber den Grund des Bestreuens ist nichts bekannt. Vielleicht sollte die Leiche dadurch conservirt werden.

Der Vorsitzende:

Wir verschieben die Discussion auf morgen.

(Schluss der II. Sitzung.)

Die der XXXIV. allgemeinen Versammlung vorgelegten Werke und Schriften.

I. Festschriften.

Beckmanns Führer durch Worms a. Rh. mit fünffarbigem Stadtplane, 8 Kunstbeilagen und vollständigem Strassenführer. Stuttgart, Verlag von Klemm und Beckmann.

C. Koehl, Die Bandkeramik der steinzeitlichen Gräberfelder und Wohnplätze in der Umgebung von Worms. Festschrift zur XXXIV. allgemeinen Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, dargeboten vom Wormser Alterthumsvereine. gr. 4⁰. 51 S. mit 12 Tafeln. Worms 1901.

C. Koehl, Eine Neuuntersuchung der neolithischen Gräberfelder am Hinkelstein bei Moosheim in der Nähe von Worms. Sonderabdruck aus der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst. Den Theilnehmern überreicht vom Verfasser. 8⁰. 22 S.

Vom Rhein, Monatsblatt des Wormser Alterthumsvereines. 2. Jahrg. Augustnummer 1903.

A. Weckerling, Das Kloster Lorsch und seine Thorhalle. gr. 4⁰. 11 S. mit 11 Fig. im Texte. Worms 1903.

II. Vom Generalsecretär vorgelegte Schriften.

In der dritten Sitzung legte der Generalsecretär folgende Schriften mit empfehlenden Worten vor:

a) Eingesendet von der Verlagsbuchhandlung F. Vieweg & Sohn, Braunschweig.

Archiv für Anthropologie, Bd. XXVIII als letzter Band der ersten Folge. Redigirt von J. Ranke.

Archiv für Anthropologie. N. F. Bd. I. (XXIX. Bd.), 1. Heft. Redigirt von J. Ranke und G. Thilenius.

Globus, Bd. LXXXII. Herausg. von R. Andree. — Bd. LXXXIII. Herausgegeben von R. Andree und H. Singer.

A. Hedinger, Neue keltische Ausgrabungen auf der Schwäbischen Alb 1900 und 1901. Separatabdruck aus Archiv für Anthropologie. Bd. XXVIII, Heft 1 u. 2. 4⁰. 15 S. mit 6 Tafeln und 24 Abbildungen im Texte. 1903.

Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands. XVI. Tübingen. Catalog der anthropologischen Sammlung in der anatomischen Anstalt der Universität Tübingen. Nach dem Stande vom 1. März 1902. Bearbeitet nebst einer Abhandlung über die Grössenentwickelung der Hinterhauptsschuppe und deren Beziehungen zu der Gesammtform des Schädels von Dr. R. Häcker. Mit einem Vorworte zur Geschichte der anatomischen Anstalt zu Tübingen von Professor Dr. A. Froriep. 1902. 4⁰. 52 S.

Globus, Bd. LXXXIV, Nr. 5. 1903.

P. Güssfeldt. Grundzüge der astronomisch-geographischen Ortsbestimmung auf Forschungsreisen und die Entwickelung der hierfür massgebenden mathematisch-geometrischen Begriffe. 8⁰. XIX, 377 S. mit 95 eingedruckten Abbildungen. 1902.

M. Hoernes, Der diluviale Mensch in Europa. Die Culturstufe der älteren Steinzeit. 8⁰. XIV, 227 S. mit zahlreichen Textabbildungen. 1903.

b) Weitere Vorlagen des Generalsecretärs.

B. Adachi, Sammlung anthropologischer Photographien des anthropologischen Institutes zu Tokio. Abtheilung Kotosho bei Formosa.

Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns, Organ der Münchener anthropologischen Gesellschaft. Redigirt von J. Ranke. Bd. XV, 1. u. 2. Heft. gr. 8⁰. 124 S. mit 1 Plantafel, 1 Doppeltafel und Textabbildungen. München, F. Bassermann, 1903.

Dr. R. Forrer, Bauernformen der Steinzeit von Achenheim und Stützheim im Elsass. Ihre Anlage, ihr Bau und ihre Funde. 8⁰. 57 S. mit zahlreichen Abbildungen im Texte und 4 Tafeln. Strassburg, Verlag von Karl J. Trübner, 1903.

Derselbe, Keltische Numismatik der Rhein- und Donaulande. 8⁰. 56 S.

G. A. Koeze, Crania Ethnica Philippinica. Ein Beitrag zur Anthropologie der Philippinen. Aushängebogen des 1. Heftes.

E. Krause, Ueber die Herstellung vorgeschichtlicher Thongefässe. Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen S. 409—427. Jahrg. 1902.

Derselbe, Die Conservirung der vorgeschichtlichen Metall-Alterthümer nach dem im kgl. Museum für Völkerkunde üblichen Verfahren. Zeitschrift für Ethnologie. Verhandlungen S. 427—444. Jahrg. 1903.

Derselbe, Ueber die Herstellung vorgeschichtlicher Thongefässe. Zeitschrift für Ethnologie, Heft 2 u. 3. 1903. S. 317—328.

Derselbe, Bericht über die Conferenz zur genaueren Prüfung der in der Sitzung vom 21. März 1903 vorgelegten Feuersteinfunde. Zeitschr. f. Ethnol. Abhandlungen und Vorträge 1903. S. 537—562.

N. C. Macnamara, Kraniologischer Beweis für die Stellung des Menschen in der Natur. Uebersetzt von A. Seiler. Archiv für Anthropologie. Bd. XXVIII, S. 350—360 mit 4 Textabbildungen.

J. Nüesch, Der Dachsenbüel, eine Höhle aus frühneolithischer Zeit bei Herblingen, Canton Schaffhausen. Mit Beiträgen von Professor Dr. J. Kollmann, Schötensack, M. Schlosser und S. Singer. Neue Denkschriften der Allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. XXXIX. 4⁰. 126 S. mit 16 Tafeln und 14 Figuren im Texte. 1903.

Derselbe, Neuer Fund von Pygmäen aus der neolithischen Zeit. Anzeiger für schweiz. Alterthumskunde 1900, Nr. 1. 8⁰. 3 S.

Derselbe, Neue Grabungen und Funde im Kesslerloche bei Thayngen, Canton Schaffhausen. (Vorläufige Mittheilung.) Anzeiger für schweiz. Alterthumskunde 1900, Nr. 1. 8⁰. 7 S.

F. Quilling, Die Nauheimer Funde der Hallstatt- und La Tène-Periode in den Museen zu Frankfurt a. M. und Darmstadt. Ausgrabungsbericht der G. Dieffenbach'schen Protokolle. Herausgegeben aus Anlass des 25 jährigen Bestehens des städtischen historischen Museums am 18. Juni 1903 von den städtischen Behörden in Frankfurt a. M. 1903. gr. 4⁰. 182 S. mit 16 Tafeln und zahlreichen Textfiguren.

J. Ranke, Die im Studienjahre 1902/03 an den Universitäten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz abgehaltenen Vorlesungen und Curse aus dem Gesammtgebiete der Anthropologie: somatische Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zusammengestellt nach Aschersons Universitätskalender. Corresp.-Bl. 1903, Nr. 7/8, S. 53—58.

P. Reinecke, Zur Kenntniss der La Tène-Denkmäler der Zone nordwärts der Alpen. Aus der Festschrift des römisch-germanischen Centralmuseums zu Mainz 1902, S. 53—100. Mainz 1902. Druck von Philipp von Zabern. 4⁰.

Dr. B. Scherlen (Dresden), Das Australier-Becken. Abhandlungen und Berichte des kgl. zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden. Bd. X, 1902/03, Nr. 3. 4⁰. 33 S. mit 1 Tafel im Lichtdrucke und 1 Abbildung im Texte. Verlag von R. Friedländer & Sohn in Berlin. 1903.

Dr. A. Schliz, Der Bau vorgeschichtlicher Wohnanlagen. Vortrag in der anthropologischen Section der 74. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Karlsbad. Mit 14 Abbildungen. Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. 1903. Bd. XXXIII (der 3. Folge Bd. III), S. 301—320.

A. Voss, Keramische Stilarten der Provinz Brandenburg und benachbarter Gebiete. Zeitschrift für Ethnologie, Heft 2. 1903. S. 161—212.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 17. Dezember 1903.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXIV. Jahrgang. Nr. 12. **Erscheint jeden Monat.** Dezember 1903.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXIV. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Worms

vom 10. bis 13. August 1903

mit Ausflügen nach dem Zellerthal und dem Felsberg

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

Dritte Sitzung. Dienstag den 12. August.

Geschäftliches.

Der **Generalsecretär** legt eine Anzahl neuer Werke und Schriften mit empfehlenden Worten vor, die oben S. 156 in Gemeinschaft mit den anderen Vorlagen an den Congress schon mitgetheilt worden sind.

Entlastung des Schatzmeisters und Etat pro 1903/04.

Herr **O. Fürtsch** berichtet für die Rechnungscommission über die Prüfung der Rechnung des Schatzmeisters und beantragt Entlastung.

Die Entlastung wird genehmigt.

Der **Schatzmeister** legt den Etat pro 1903/04 vor. Der Etat wird genehmigt (siehe S. 127).

Herr **C. Mehlis** fragt an, bis wann die Eingaben um eventuelle Zuschüsse an die Vorstandschaft einzureichen sind, damit sie noch bei Aufstellung des Etats Berücksichtigung finden können.

Der **Generalsecretär** ersucht, Eingaben um Zuschüsse bis spätestens zum 1. Juli einzureichen.

Wahl der Vorstandschaft.

Der **Vorsitzende:**

Wir kommen nun zur Wahl des Vorstandes. Ich möchte dazu vorher einige Worte sagen: Ich habe schon in der Eröffnungsrede darauf hingewiesen, dass wir mit dieser Versammlung gewissermaassen in einen neuen Abschnitt unserer Thätigkeit eintreten. Es ist bisher immer so gehandhabt worden (mit Rücksicht auf unseren Altmeister Virchow), dass durch Acclamation der Vorstand wieder gewählt worden ist. Es frägt sich nun, ob wir bei dem bisherigen Modus bleiben oder zur Zettelwahl schreiten. Es ist natürlich, dass der Vorstand eines Vereines öfter wechseln muss, wenn nur ein Mitglied verbleibt, welches die Tradition aufrecht erhält. Wir sind zu dem Ergebnisse gekommen, dass es das Richtigste wäre, um einen allmählichen Uebergang vorzubereiten, dass der jetzige Vorstand soweit bleibt — ich schlage Ihnen das vor —, dass Jeder von uns noch einmal eine Tagung leitet. Ich habe die Ehre gehabt, sie in diesem Jahre zu leiten, im nächsten und übernächsten Jahre würde dies den Herren v. Andrian und v. d. Steinen zufallen. Im künftigen Jahre würde Herr v. Andrian zurücktreten, im darauffolgenden ich. Wir sind dazu beide fest entschlossen. Dadurch würde der Uebergang aus der älteren in die neue Zeit allmählich sich vollziehen und wir hätten im übernächsten Jahre, was wünschenswerth ist, einen neuen Vorstand. Herr v. d. Steinen ist bereits als jüngeres Mitglied eingetreten. Ich mache nun den Vorschlag, dass wir, wenn die Gesellschaft zustimmt, für dieses Jahr noch die drei Vorstandsmitglieder durch Acclamation wählen. Der Generalsecretär und Schatzmeister sind noch zwei Jahre im Amte. Dadurch würde die Sache ohne grosse Erschütterung allmählich in andere Bahnen eingeleitet werden, wie es ja wünschenswerth ist. Ich gebe anheim, dass die Gesellschaft beschliesst, wie es gehalten werden soll.

Herr Localgeschäftsführer Dr. **Koehl**-Worms:

Ich möchte vorschlagen, nach diesen Ausführungen des Herrn Präsidenten, den alten bewährten Vorstand einfach wieder per Acclamation zu wählen.

Herr Major a. D. Dr. **Foertsch**-Halle a. S.:

Ich möchte die Herrschaften bitten, dem Antrage des Herrn Dr. Koehl Folge zu gehen. Gestern ist ja vielfach die Rede davon gewesen, ich habe gefunden, dass der Vorschlag des Herrn Vorsitzenden allgemeine Billigung gefunden hat. Ich möchte bitten, es zu lassen, wie es ist.

Herr Professor Dr. **Mehlis**-Neustadt a. H.:

Ich möchte mich dem verehrten Freund Dr. Koeh, anschliessen. Gestern ist allerdings viel von einer partiellen Aenderung in der Leitung gesprochen worden, aber da, wie mir scheint, darüber keine Einigung erzielt worden ist, erlaube ich mir ebenfalls, als eines der ältesten Mitglieder der Gesellschaft, mich dem Antrage des Herrn Dr. Koehl anzuschliessen.

Der **Vorsitzende:**

Ich frage, ob sonst noch Jemand das Wort wünscht? Dies ist nicht der Fall. Demnach würde der jetzige Vorstand wieder gewählt sein und wir hätten in den nächsten Jahren allmählich eine Aenderung zu erwarten. Ich glaube, dieser Weg kann allseitig befriedigen. Ich danke der Gesellschaft, dass sie noch einmal zugestimmt hat; wir werden den Wünschen der Mitglieder gerecht zu werden suchen.

Wir kommen zur Wahl des Ortes der nächstjährigen Versammlung.

Wahl des Versammlungsortes für 1904.

Herr Generalsecretär Professor Dr. **Joh. Ranke**-München:

Wir haben bisher regelmässig unsere Versammlungen zwischen dem Süden und Norden, Westen und Osten abwechseln lassen. Unsere Versammlungen sollen ja vor Allem Missionsreisen für unsere Sache sein. Wir wollen das Interesse für die Anthropologie überallhin verpflanzen und Sie wissen, welch' ausserordentlich günstige Wirkungen gerade diese Missionsreisen bisher gehabt haben. Andererseits haben wir auch den Wunsch, dass wir an den Orten, an denen wir Congresse abhalten, von den Lokalforschern möglichst eingehend über die Resultate der Forschungen an Ort und Stelle unterrichtet werden, was bisher auch immer in bester Weise ausgeführt wurde. Es ist schon lange Seitens der anthropologischen Gesellschaft der Wunsch ausgesprochen worden, nach zwei Richtungen unsere Reisen zu vervollständigen, nach Skandinavien und an die adriatische Küste und Triest. Wir haben darüber vielfach gesprochen und es hat sich uns glücklicher Weise ein Weg eröffnet, um zunächst die Studienreise nach Skandinavien auszuführen. Wir haben eine Einladung nach Greifswald erhalten. Dort ist Herr Professor Credner, dem es zu danken ist, dass in Greifswald eine geographische Gesellschaft besteht mit einer Zahl von Mitgliedern, wie sie bloss von Berlin übertroffen wird. Es ist eine grossartige Leistung, dieses rege Interesse für Geographie und Völkerkunde erweckt zu haben. Herr Credner führt seit Jahren seine Gesellschaft ziemlich regelmässig nach Skandinavien und steht in engster Verbindung mit den dortigen Forschern, so dass wir Aussicht haben, wenn er die Führung übernimmt, den geplanten Ausflug glänzend durchgeführt zu sehen. Wir denken uns übrigens diese Excursion nach Skandinavien so wie die Excursion seiner Zeit in die Schweiz. Wir halten den Congress, wenn die Gesellschaft damit übereinstimmt, in der Stadt Greifswald, und es wird dann ein privater Besuch in Skandinavien gemacht, so dass wir gar keine Anforderungen an die gelehrten Gesellschaften und die Einzelnen stellen. Wer sich freiwillig hilfreich

erweist, wird unsern innigsten Dank bekommen. Ich erinnere daran, wie schön es in der Schweiz war; auch im vorigen Jahre war, von geringen persönlichen Störungen abgesehen, der Ausflug nach Holland vortrefflich gelungen. Es liegt für dieses Jahr nur die Einladung nach Greifswald vor, und zwar ist sie in den allerfreundlichsten und herzlichsten Worten abgefasst. Der Magistrat der Stadt Greifswald schreibt uns unter dem 1. Juli:

„Nachdem zu unserer Kenntniss gelangt ist, dass inmitten der Deutschen anthropologischen Gesellschaft der Wunsch besteht, als Tagungsort für den nächstjährigen Congress eine Stadt an der deutschen Ostseeküste zu wählen, erlauben wir uns auf Grund eines in unserer gestrigen Sitzung gefassten Beschlusses die Deutsche anthropologische Gesellschaft angelegentlichst einzuladen, unsere Stadt Greifswald für die Tagung wählen zu wollen.

„Unser Collegium sowohl wie die gesammte Bürgerschaft und nicht minder unsere Universität würden es sich zur ganz besonderen Ehre anrechnen, eine so hoch angesehene wissenschaftliche Vereinigung und damit die Koryphäen der Anthropologie in den Mauern unserer alten Hansastadt, gleichzeitig der Stätte der ältesten preussischen Universität, begrüssen zu können. Wir würden Alles aufbieten, um den Theilnehmern an dem Congresse den Aufenthalt hierselbst so angenehm wie möglich zu machen.

„Wenn es gestattet ist, zur Unterstützung unserer Einladung noch auf einige Punkte hinzuweisen, so möchten wir hervorheben, dass die Umgebung unserer Stadt in einer Reihe trefflich erhaltener prähistorischer Denkmäler und Fundstätten (Burgwälle, Hünengräber u. s. w.) lohnende Ziele für kleinere Ausflüge bietet, dass sich ferner unser Hafen als Ausgangspunkt für etwaige grössere Excursionen nach der Insel Rügen, nach Dänemark und Schweden und deren zahlreichen prähistorischen interessanten Punkten bestens eignet und dass auch der Vorstand der hiesigen geographischen Gesellschaft, wie wir nicht zweifeln, mit seinen auf zahlreichen ähnlichen Excursionen gemachten Erfahrungen Ihnen sich für die nötigen Vorbereitungen zu einem solchen Ausfluge bereitwilligst zur Verfügung stellen würde.

„Auch für die vielleicht erwünschte Betheiligung skandinavischer Fachgenossen dürfte Greifswald dank seiner günstigen und leichten Bahn- und Dampferverbindungen nach Dänemark und Schweden zum Tagungsorte besonders geeignet sein.

„Indem wir auf Grund dessen unsere ergebenste Einladung noch einmal ganz ergebenst wiederholen, geben wir uns der Hoffnung hin, dass dieselbe im Kreise Ihrer Gesellschaft eine freundliche Aufnahme und eine für uns günstige Entscheidung finden möchte.“

Freundlichere Worte, glaube ich, könnte man sich nicht wünschen. Ausserdem ist auch noch von Seiten der Vorstandschaft des naturwissenschaftlichen Vereines für Neupommern und Rügen, des medicinischen Vereines in Greifswald, der geographischen Gesellschaft in Greifswald, des pommerischen Geschichtsvereines folgende Einladung gekommen:

„Die Vorstände der unterzeichneten Vereine verfehlen nicht, sich der vom Magistrat unserer Stadt an die Deutsche anthropologische Gesellschaft ergangenen Einladung, Greifswald zum Tagungsort für die Versammlung des Jahres 1904 wählen zu wollen, angelegentlichst anzuschliessen. Wie Magistrat und Stadt, so würden auch wir es uns zur besonderen Ehre schätzen, nach Kräften dazu beizutragen, dem Congress einen recht gelungenen und allseitig befriedigenden Verlauf zu sichern.“

Herr Professor Credner hat sich in der freundlichsten Weise als Geschäftsführer zur Verfügung gestellt. Ich denke in Ihrem Sinn zu handeln, wenn ich die Wahl von Greifswald als Ort für die nächstjährige Versammlung und daran anschliessend einen privaten Ausflug nach Skandinavien unter Leitung des Herrn Professors Credner beantrage.

(Allgemeine freudige Zustimmung.)

Der Vorsitzende:

Ich möchte nach der Aussprache, die ich mit Herrn Credner gehabt habe, den Antrag aufs Wärmste empfehlen. Ich glaube, wir können einer Tagung entgegensehen, die nach allen Seiten befriedigen wird.

Da Niemand mehr das Wort wünscht, nehme ich an, dass der Antrag angenommen und somit Greifswald als Tagungsort und Professor Credner als Geschäftsführer gewählt ist.

(Lebhafter Beifall.)

Der Generalsecretär:

Es ist ein langjähriger Wunsch, Triest und das dortige Küstenland in den Kreis unserer Studien hineinzuziehen, wo so viel Interessantes zu lernen ist. Bisher war dieser Wunsch nicht ausführbar. Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hat bisher regelmässig in fünfjährigen Intervallen gemeinschaftliche Sitzungen mit der Wiener anthropologischen Gesellschaft abgehalten. Auf dieses innige Verhältniss, welches sich auch darin ausspricht, dass der Ehrenpräsident der Gesellschaft von Wien, Herr von Andrian, auch im Vorstande unserer Gesellschaft ist, legen wir grossen Werth und ich möchte gerne, dass dies innige Verhältniss so bald als möglich in einem gemeinschaftlichen Congresse wieder zum Ausdrucke komme. Ich habe nun mit dem gegenwärtigen Vorsitzenden der Wiener anthropologischen Gesellschaft, Herrn Hofrath Prof. Dr. Toldt darüber conferirt, und es hat sich herausgestellt, dass auch der Wunsch der Wiener Freunde dahin geht, recht bald einen solchen gemeinschaftlichen Congress zu halten, und zwar wird Salzburg vorgeschlagen, woran sich dann verschiedene Ausflüge, auch nach Triest und dem Küstenlande, anschliessen lassen.

Herr Hofrath Toldt telegraphirte mir gestern:

„Bitte Vorstand der Deutschen Gesellschaft mittheilen, dass ihre Anregung bezüglich Salzburgs uns höchst sympathisch und der Stadt willkommen ist. Zustimmung des Wiener Ausschusses sicher zu erwarten, muss jedoch formell vorbehalten bleiben.“ — (Die Zustimmung ist inzwischen eingetroffen.)

Danach ist also auch schon eine Anfrage an die Stadt erfolgt und Salzburg hat den Gedanken sympathisch aufgenommen. Ich bitte, die Vorstandschaft zu ermächtigen, auf diesen Gedanken weiter einzugehen, und das Jahr 1905 für einen gemeinschaftlichen Congress der Deutschen und Wiener anthropologischen Gesellschaft reserviren zu wollen. Wie sich das im Einzelnen ausführen lässt, wird sich auf dem nächsten Kongress in Greifswald entscheiden, da werden wir die nöthigen Mittheilungen machen können.

(Lebhafter Beifall und Zustimmung.)

Herr Professor Dr. Oppert-Berlin:

Auf den Wunsch des Herrn Generalsecretärs setzte ich mich mit Hamburg, wo wir noch nicht gewesen

sind, in Verbindung. Ich bekam von Herrn Professor Brinkmann den Auftrag, Ihnen mitzutheilen, dass Hamburg bereit sei, Sie 1905 aufzunehmen. Als ich das dem Herrn Generalsecretär schrieb, theilte er mir mit, dass zur Zeit noch gar keine Einladungen für 1905 eingegangen seien. Ich hatte natürlich für Hamburg nichts angenommen, aber nach dem Briefe des Herrn Generalsecretärs musste ich schliessen, dass Hamburg zuerst in Betracht käme. Natürlich ist es bei unseren Zusammenkünften besser, dass wir zwischen Nord- und Süddeutschland wechseln. Es thut mir aber leid, dass wenn einmal ein Antrag in dieser Weise gemacht und angenommen worden ist, er auf einmal so plötzlich bei Seite geschoben wird. Ich will bei den Behörden in Hamburg versuchen, ob sie ihre Bereitwilligkeit, uns aufzunehmen, auch auf 1906 erstrecken werden. Man kann das aber jetzt nicht wissen, denn wer einmal ein Anerbieten macht, braucht eine Veränderung desselben nicht anzunehmen.

Der **Vorsitzende:**

Ich erlaube mir, dazu ein paar Worte zu sagen. Ich bin im vorigen Winter durch den Hamburger naturwissenschaftlichen Verein eingeladen worden, um dort einen Vortrag zu halten, der wesentlich darauf berechnet war, Stimmung zu machen für eine Tagung der Anthropologischen Gesellschaft in Hamburg. Ich bin dort gewesen und habe den Vortrag gehalten. Wir haben dann zusammen bei Herrn Dr. Prochownik den Abend zugebracht. Ich konnte feststellen, dass in dem Kreise massgebender und einflussreicher Persönlichkeiten, welche anwesend waren, die Stimmung zu unseren Gunsten sich erwärmte und in Aussicht genommen wurde, uns für eines der nächsten Jahre einzuladen. Das Jahr wurde überhaupt noch gar nicht bestimmt. Eine bestimmte Antwort ist von Hamburg auch noch nicht angelangt; wir sind also vollständig frei, 1906 oder ein anderes Jahr zu reservieren.

Herr Professor Dr. **Oppert**-Berlin:

Ich glaube, wir müssen uns schon der Höflichkeit halber mit Hamburg in Verbindung setzen, weil die Einladung für 1905 ist.

Der **Generalsecretär** weist darauf hin, dass bindende Beschlüsse betreffs des Ortes der allgemeinen Versammlungen stets nur für das nächstfolgende Jahr gefasst werden können. Wir können daher jetzt für 1905 und 1906 noch nicht abstimmen, die Gesellschaft kann aber den Vorstand beauftragen, in dem Sinne, in welchem jetzt die Sachen besprochen worden sind, mit Wien und Hamburg in Verbindung zu treten.

Herr Professor Dr. **Oppert**-Berlin:

Ich könnte Herrn Professor Brinkmann schreiben, dass statt 1905 1906 vorgesehen ist.

Der **Generalsecretär:**

Ich bitte Herrn Oppert das zu thun, muss aber wiederholt darauf hinweisen, dass heute ein bindender Beschluss noch nicht gefasst werden kann.

Wahl der Commissionen.

Der **Vorsitzende:**

Nun käme noch die Wahl dreier Commissionen. Es ist von Herrn Seger angeregt worden, eine Commission zu bilden, zur Prüfung der gesetzgeberischen und organisatorischen Massregeln für den Schutz der vorgeschichtlichen Denkmäler. Wir haben auch hierüber eingehende Berathungen gepflogen und ich will mir erlauben, Ihnen einige Namen zu nennen. Vor allen Dingen, glaube ich, da die hessische Regierung vorangegangen ist, müssen wir ein Mitglied aus den hessischen Kreisen wählen, und da dachten wir vor allem an unseren gegenwärtigen Ortsvorsitzenden, Herrn Dr. Koehl, dazu die Herren Seger, Voss, Thilenius und der Herr Generalsecretär, um die Fühlung mit dem Vorstande aufrecht zu erhalten. Eine grössere Zahl empfiehlt sich für die Commission nicht. Aber ich gebe anheim, ob Jemand einen anderen Vorschlag zu machen wünscht.

Localgeschäftsführer Dr. **Koehl**-**Worms:**

Ich danke sehr für diesen mich ehrenden Vorschlag, aber ich muss ablehnen, da geeignetere Persönlichkeiten vorhanden sind. Herr Soldan ist wieder gesund und tritt morgen seinen Dienst an; wenn er ablehnen sollte, möchte ich vorschlagen, Herrn Director Sohnmaeher zu wählen, der in dieser Materie viel gearbeitet hat und grössere Erfahrungen besitzt wie ich. Ich bitte dringend, mich davon zu entlasten.

Der **Vorsitzende:**

Werden noch andere Vorschläge gemacht? Wenn das nicht der Fall ist, will ich die Namen noch einmal verlesen. Soldan oder an seiner Stelle Sehnmaeher, Seger, Voss, Thilenius und Ranke. Es scheint die Gesellschaft einverstanden zu sein; ich constatire das.

Dann haben wir eine zweite Commission zu wählen, die Commission für den Antrag Schwalbe. Auch da möchte ich Herrn Dr. Koehl bitten, einzutreten, dann sind Herr Schwalbe selbst, dem wohl die Direction der Commission zufallen müsste, Herr von Luschan und Herr Thilenius ins Auge zu fassen. Des Weiteren bitte ich, noch Vorschläge zu machen.

Herr Privatdocent Dr. **Fischer**-**Freiburg:**

Ich möchte anfragen, ob der Commission nicht einfach das Recht der Cooptation zuerkannt werden soll, besonders mit Rücksicht darauf, dass die Nachbarländer in die Untersuchung mit hereingezogen werden sollen.

Herr Professor Dr. **von Luschan**-**Berlin:**

Ich möchte meinerseits bitten, die Herren Martin und Fischer hineinzuwählen, indem ich als ganz selbstverständlich voraussetze, dass Herr Waldeyer der Commission angehören wird.

Der **Vorsitzende:**

Es wäre sehr gut, wenn Herren aus den Nachbarländern gewählt würden, worauf auch Herr Schwalbe Werth gelegt hat. Damit können wir die Sache genügen lassen, nur nicht zu viele Mitglieder! Es frägt sich noch, ob wir ein Mitglied des Vorstands in die Kommission hineinwählen sollen. Ich würde mich bereit erklären, einzutreten, wenn die Herren mich haben wollen.

Herr Professor Dr. **von den Steinen**-**Berlin:**

Ich glaube, dass wir es einfach als selbstverständlich betrachten müssen, dass unser erster Vorstand hineingewählt wird; das braucht wohl nur ausgesprochen zu werden. (Die Gesellschaft stimmt zu.)

Der **Vorsitzende**:

Ich habe noch einen anderen, sachlichen Grund; ich glaube, dass ich, was die kgl. preussische Regierung anlangt, vielleicht in der Lage bin, etwas zu erreichen; ich kann das nicht bestimmt sagen, aber jedenfalls werde ich mir alle Mühe geben. Die zweite Commission würde also bestehen aus den Herren: Schwalbe, Koehl, von Luschan, Thilenius, Martin, Fischer und mir.

Wir haben noch eine dritte Commission zu wählen für die prähistorische Typenkarte. Es sind in den Besprechungen genannt worden die Herren: Lissauer, Schumacher, Voss, Beltz, Sixt, Ranke. Die Zusammensetzung der weiteren Commission s. S. 125. (Die Gesellschaft stimmt zu.)

(Die Wahl einer vierten Commission zur anthropologischen Gehirnuntersuchung: Waldeyer, His, J. Ranke, s. nach dem Vortrag J. Ranke.)

Fortsetzung der wissenschaftlichen Verhandlungen.

Herr Professor **J. Ranke**:

Ueber Hirnmessung und Hirnhorizentale.

Es gehört zu den ersten Erfahrungen der Begründer der wissenschaftlichen Craniologie, dass eine exacte Vergleichung der Schädel, die Betrachtung derselben in einer bestimmten für die zu vergleichenden Schädel gleichmässig zu wählende horizontale Stellung erfordert. So hat zuerst Daubenton, der verdiente Mitarbeiter Cuvier's, seine berühmten noch heute mustergiltigen Untersuchungen über die Verschiedenheit der Stellung des Hinterhauptsloches bei Mensch und Thier auf eine horizontale Linie bezogen, welche „arbitrairement" vom Hinterrande des Hinterhauptsloches bis zur Nasenwurzel gezogen war; Peter Camper's zog für die Bestimmung des Gesichtswinkels eine Horizontale vom Ohrloch des Schädels bis zum Unterrande der Nasenöffnung. Die Discussion über die Horizontale des Schädels wurde durch unsere Frankfurter Verständigung für die deutsche Craniologie im Wesentlichen erledigt. Dadurch, dass die Abnahme der Maasse an den Schädeln und vor allem die Bestimmung der verschiedenen Schädelwinkel auf die (deutsche) Horizontale bezogen wurden, gelang es, in die typischen Bauverhältnisse des Thier- und Menschenschädels und in den Gang ihrer Ausbildung während der Entwickelung des Individuums neue wichtige Einblicke zu erhalten. Am wichtigsten ist die genaue Feststellung der Thatsache, dass in Uebereinstimmung mit den alten Resultaten Daubenton's die Winkel an der Aussenfläche der Schädelbasis es sind, durch welche Mensch- und Thierschädel sich typisch unterscheiden. Während bei allen Thieren im erwachsenen Alter die Unterfläche des Pars basilaris oss. occip. mit dem Keilbeinkörper parallel zur Horizontale oder schwach nach hinten aufgebogen verläuft, zeigt der Menschenschädel in der Sphenobasilarfuge eine Abwärtsknickung der Pars basilaris gegen den Keilbeinkörper, die ich den äusseren Sattelwinkel genannt habe, Hinterhauptsbeuge, durch welche beim Menschen das Foramen in die Mitte der Unterfläche des Schädels gerückt und dadurch das Balanciren des Schädels im aufrechten Gang ermöglicht wird. Hierin liegt, wenn wir von der übermächtigen Entwickelung des thierischen Visceralschädels absehen, einer der wichtigsten typischen Unterschiede zwischen Thier- und Menschenschädel.

Ich habe schon mehrfach darauf hingewiesen, dass diese typisch-menschliche Formbildung des Schädels und speciell des Schädelgrundes ebenso wie die geringe Ausbildung des Visceralschädels in frühen Entwickelungsstadien allen Wirbelthieren gemein ist, so dass sich alle Wirbelthierschädel aus einer zunächst menschenähnlichen Form zur specifischen Thierform umbilden.

Dieser primär allen Wirbelthierschädeln eigenthümliche äusserliche Knickung der Schädelbasis nach unten in der Gegend der späteren Sphenobasilarfuge geht eine noch auffallendere Abknickung der primären Hirnanlage der Wirbelthiere, wenigstens von den Selachiern an, parallel, welche nach W. K. Parker als mesencephale Krümmung bezeichnet wird. Auch diese verschwindet im Laufe der individuellen Entwickelung bei allen Thieren früher oder später meist lange vor der Geburt wieder und zwar doch nicht eigentlich in directem Zusammenhang mit der weiteren Ausbildung des Visceralschädels, während sie sich bei dem Menschen trotz der gewaltigen inneren Umbildung der Hirnform nicht nur erhält, sondern sich nach der Geburt wieder steigert, ganz entsprechend der mit ihr innigst zusammenhängenden (wie ich nachgewiesen von ihr bedingten) menschlichen Abknickung der Schädelbasis. In diesem Sinne ist ein wesentliches Charakteristikum der menschlichen Hirnform (der bleibenden) zuerst auch von allen Wirbelthieren erreicht.

Die Hirnaxe ist sonach bei allen Thieren im erwachsenen Alter im Wesentlichen gestreckt, beim Menschen entsprechend der aus dem ersten Fötalleben bleibenden mesencephalen Krümmung in der Mitte (dem Clivus entsprechend) nach abwärts geknickt. Die Menschengehirne müssen daher anders gemessen werden als die Thiergehirne.

Jährlich werden in Deutschland Tausende von Gehirnen bei Sectionen und im Secirsaal der ärztlichen Untersuchung unterzogen. Für die anthropologischen Fragen fällt jedoch dabei bisher ausserordentlich wenig ab. Von den Resultaten der Sectionen sind bisher fast allein nur die genommenen Hirngewichte anthropologisch verwerthet worden. Und auch diese statistischen Vergleichungen leiden an dem gewichtigen Mangel, dass sie nicht ein vollkommen gleichartiges Material zur Grundlage haben; es finden sich Differenzen bezüglich der Hirnhäute, der Abtrennungsstelle des verlängerten Marks u. a. Für alle anderen Probleme wurden bisher so gut wie ausschliesslich nur einzelne oder kleinere Serien in anatomischen Sammlungen conservirter Gehirne benützt, woraus sich eine umfassende Statistik, wie sie die Anthropologie bedarf, nicht herstellen lässt.

Der Grund für diese mangelhafte Ausnützung dieses wichtigen somatisch-anthropologischen Materials liegt darin, dass auch die äussere morphologische Untersuchung der Gehirne bis jetzt nur von einem geschulten Anatomen in Beziehung auf feinere Einzelheiten ausgeführt werden kann, nur er beherrscht die für die vergleichende Beobachtung maassgebenden Fragestellungen. Dazu kommt, dass für die Praktiker das Gehirn von jeher mit einer Art mystischen Geheimnisses umgeben ist, so dass er sich nur schwer zu eine irgend eingehendere Angabe seiner Meinung in Betreff seiner Befunde macht.

In der That ist die Art und Weise, in welcher bisher die eingehenderen Schilderungen des Hirnbaues gegeben zu werden pflegen, trotz der erfolgreichen Bemühungen Edinger's u. a. sie dem Praktiker verständlich und mundgerecht zu machen, für den letzteren wenig brauchbar — er sieht den Wald vor den Bäumen nicht.

Mit einem Worte, ich denke das kann nur dann besser werden, wir können nur dann auf die Mitarbeiter-

schaft der Praktiker, auf welche wir für die Gehirnvergleichung im Wesentlichen angewiesen sind, rechnen, wenn wir ihnen ein einfaches Schema der Gehirnuntersuchung in die Hand geben in Form tabellarischer Zusammenstellung der zu beachtenden Fragen, einfachst[1]) illustrirt, Alles auf einem Zählblatt vereinigt, das bei jeder Gehirnsection auszufüllen wäre. Ich zweifle nicht, dass wir unter den Praktikern Hunderte von eifrigen und verständnissvollen Mitarbeitern gewinnen würden und auf allen Secirböden und „anatomischen Theatern" würde die Ausfüllung der Zählblätter bald obligatorisch sein.

Die Blätter denke ich mir entsprechend dem Schema unserer Frankfurter Verständigung für die Schädelmessung — also nicht nur Angabe der Fragen, sondern auch mit kürzesten Worten eine Anleitung, diese richtig zu beantworten. Ich habe für die Expedition Hermann Meyer's nach Central-Brasilien, an welcher sich mein Sohn Karl Ranke als Anthropologe betheiligte, mit Herrn Dr. Birkner solche kurze Zählblätter, Aufnahmsschemata, ausgearbeitet und ihnen eine gedrängte Anleitung zur Ausführung beigegeben — mit vortrefflichem Erfolg — es sind je 50 Aufnahmeblätter, welche ein Heftchen bilden, in einem Umschlag, auf welchen die Anweisungen zur Ausführung der Aufnahme gedruckt stehen.

Für die Gehirnforschung habe ich ein ähnliches Schema auszuarbeiten versucht, natürlich nur provisorisch, da eine definitive Aufstellung nur aus gemeinsamen Berathungen der berufensten Fachmänner hervorgehen kann.

Die Zählblätter sollten an sich zur Mitarbeit anbietende Praktiker hinausgegeben und dann bis zu einem bestimmten Termine jährlich bei einer Centralstelle — das Berliner I. anatomische Institut — eingeliefert werden zu weiterer Verarbeitung.

Ich bitte trotz der Kürze der zu Gebote stehenden Zeit noch Einiges bemerken zu dürfen. Es würde sich vielleicht empfehlen, bei dem von mir geplanten Apell zur Unterstützung an die Praktiker in den Zählkarten nicht alle möglichen Fragen auf einmal zur Beantwortung zu stellen, sondern neben den allerwichtigsten und für jedes Einzelgehirn zu erledigenden Fragen — die Hauptmaasse z. B. — einzelne Specialfragen herauszugreifen, welche im Augenblick besonders actives Interesse haben. Bei unserem letztvorausgegangenen Congress in Dortmund (5. August 1902) habe ich eine solche Specialfrage als Beispiel angedeutet: die Messung des „motorischen Rindenfelder", bezüglich deren meine Chinesengehirne, über welche ich damals sprach, bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten erkennen lassen. Inzwischen hat die gleiche Frage in der schönen Abhandlung von D. J. Cunningham: Rechtshändigkeit und Linkshirnigkeit (Righthandedness and Leftbrainedness im Journal des englischen anthropologischen Instituts) der Huxley-Vorlesung für 1902 — eine weitere eingehende Behandlung erfahren. Diese Frage würde sich vortrefflich für eine statistische Aufnahme durch Zählkarten eignen. Aber solche Fragen specifischer Art gibt es viele. Jedes Jahr könnte uns, wenn die Agitation in die richtige Bahn geleitet wird, erwünschte wichtige Aufschlüsse bringen.

Bei der speciell angeregten Frage kommt es auf genaue Messung der Windungen an, so dass aus diesen Bestimmungen die Oberfläche der betreffenden Rindenpartie — aus der Breite der Windung und Tiefe der Grenzfurchen — berechnet und thunlichst mit dem Planimeter nachgeprüft werden kann. Die Messung der Windungen habe ich in der Weise ausgeführt, dass ich Glaspapier auf die betreffenden Hirnstellen legte und nun die Grenzen der Windungen und den Verlauf der Furchen genau aufzeichnete. An solchen Zeichnungen kann mittelst Zirkel und Planimeter die (freilich horizontal angenommene) Oberfläche der Gesammtwindung und jedes Stück derselben genau gemessen werden, die Tiefe der Furchen muss dazu an mehreren Stellen direct bestimmt und die aus der Messung der Länge der Furche (mittelst des Fadens oder des Messrädchens an der Zeichnung) und der Tiefe derselben sich ergebende Zusatzfläche dazu addirt werden.

Bei der Abnahme dieser Zeichnungen kam ich auf den Gedanken, die convexe Oberfläche des Gehirns als eine Art Cylindermantel mittelst solchen Glaspapiers gewissermassen abzurollen. Herr Universitätszeichner Keller hat sich mit Geschick dieser nicht leichten Aufgabe gewidmet und ich kann hier eine Probe vorlegen zum Vergleich einer derartigen abgerollten Oberflächenzeichnung des Gehirnes mit einer perspectivischen Abbildung, wie sie gewöhnlich gemacht wird. Da, wo die Convexität des Gehirnes nach vorn und hinten umbiegt, geht selbstverständlich die Abrollung nicht mehr in verticaler Richtung, sie muss nun in horizontalen Theilstücken ausgeführt werden, welche dann freilich an einer Stelle klaffen müssen. Aber an derartigen Abbildungen treten die wirklichen Beziehungen der einzelnen Windungen und Furchen zu einander mit bisher, wie mir scheint, unerreichter Deutlichkeit heraus. Es gelingt dabei leicht, das Klaffen der Abrollung an eine nicht oder wenig störende Stelle, den zu behandelnden Einzelfragen entsprechend, zu verlegen.

Noch etwas anderes darf ich vielleicht in Kürze hervorheben.

Von ganz besonderer Wichtigkeit für die vergleichende Untersuchung der Gehirne ist ihre wahre, durch Druck und äussere Einwirkungen, nicht veränderte Form. Diese ist an frischen oder nach der gewöhnlichen Methode ausserhalb des Schädels erhärteten Gehirnen niemals vorhanden, auch nicht in dem Fall, dass man das Gehirn in einer passenden Schädelcallotte liegen hat, da das eigene Gewicht der basalen Theile zur Zusammendrückung genügt. Die richtige Gestalt des frischen Gehirnes erhält man nur, wenn das Gehirn im Schädel selbst gehärtet worden ist. Bei meinen Chinesengehirnen hatte ich wie bei einer gebräuchlichen Gehirnsection die Kopfhaut quer über den Scheitel durchtrennen und zurückschlagen, dann die Schädelcallotte durchsägen, abnehmen und die Duramater an beiden Seiten weit öffnen lassen. Dann wurde die Callotte wieder darüber gestülpt, die Kopfhaut darüber gezogen und der ganze Kopf mit Inhalt in gebräuchlicher Weise in Formalinlösung gehärtet.

Aber es gibt noch eine andere Methode, um die Hauptverhältnisse der wahren Hirnform zu studiren: die Herstellung von Schädelausgüssen. Sowohl horizontal in der bei Sectionen gebräuchlichen Weise, als sagittal durchschnittene Hirnschädel lassen sich mit Leim ausgiessen und geben auf diese Weise scharfe vollkommen formtreue Ausgüsse. An solchen Ausgüssen ist nicht nur die allgemeine Hirnform — durch die Hirnhäute wenig modificirt — zu messen, Länge, Breite, Höhe der Grosshirnhämisphären, das Kleinhirn auch

[1]) Etwa wie die Abbildungen in Herrn Waldeyers Vortrag bei der gemeinsamen Versammlung in Innsbruck 1894, Bericht S. 153: Ueber einige Gehirne von Ostafrikanern."

die Brücke und das verlängerte Mark, die Sylvische Spalte in ihrer wahren Lage an der Hirnoberfläche u. a.

Aber vor allem wichtig ist es, dass man, wie gesagt, an diesen Ausgüssen die wahre Lage der Hirnsze bestimmen kann und die mesencephale Krümmung nach Parker, die, wie gesagt, bei fast allen Wirbelthieren den Ausgangspunkt der definitiven Hirnform bildet, durch deren Beibehaltung der Mensch sich entschieden von allen Thieren unterscheidet.

Ich will Ihre Zeit nicht länger in Anspruch nehmen. Ich bitte Sie aber und speciell unseren verehrten Vorsitzenden, die Frage in Erwägung ziehen zu wollen, ob nicht eine Commission für anthropologische Gehirnuntersuchung ernannt werden könnte.

Der Vorsitzende:

Ich erkläre zuerst, dass wenn die Gesellschaft einverstanden ist, ich bereit bin, die Sache zu übernehmen; ich möchte aber die Mitwirkung Rankes, ebenso die des Geheimraths His nicht entbehren. Sonst kann ich nur beistimmen. (Die Gesellschaft stimmt der Errichtung der Commission und deren vorgeschlagenen Zusammensetzung zu, s. auch oben S. 161).

Herr Dr. **F. Birkner**-München:

Beiträge zur Rassenanatomie der Gesichtsweichtheile.

Von der anthropologischen Forschung ist bis jetzt, wenigstens für Rassenuntersuchungen, eine Frage fast gar nicht berücksichtigt worden, nämlich die Frage, ob die Menschenrassen sich durch eine verschiedene Dicke der Weichtheile, speciell der Gesichtsweichtheile unterscheiden.

An Europäern haben wir die Untersuchungen der Herren von Welcker[1], His[2] und Kollmann[3], sie wurden aber für andere Zwecke vorgenommen, einerseits um die Schädel berühmter Männer wie von Kant, Raphael, Schiller, J. Seb. Bach etc. mit deren Bildnissen zu vergleichen, andererseits, wie dies ausser von Herrn Kollmann von Herrn Merkel[4]) geschehen ist, um aus Schädeln die Physiognomie zu reconstruiren.

Welcker[5]) bediente sich als Instrument für die Messungen der Dicke der Gesichtsweichtheile einer zweischneidigen Messerklinge, die am unteren Ende rechtwinkelig abgeschliffen war. Die Länge des nicht in die Weichtheile eingedrungenen Theiles der Messerklinge wurde gemessen und so die Dicke der Weichtheile bestimmt.

Der Messapparat von His „bestand aus einer dünnen, in einem Halter befestigten Nähnadel, über welche ein kleines Gummiplättchen gestreift war. Die Nadel wurde etwas eingeölt und durch die Haut eingestochen, bis sie auf den Knochen aufstiess. Dabei war zu vermeiden, dass die Haut an der Einstichsstelle trichterförmig sich einsenkte. Das Gummiplättchen wurde nun bis zur Berührung mit der Hautoberfläche vorgeschoben, und nach Herausziehen der Nadel sein Abstand von der Spitze an einem Millimetermaassstabe abgelesen. Das Einstechen der Nadel geschah im allgemeinen senkrecht zur Hautoberfläche“[6]).

Kollmann hat theils die Methode von His angewendet, bei einer Anzahl von Leichen aber wurde „die Nadel über einer Kerzenflamme geschwärzt und dann, wieder unter beständigem Drehen, eingestochen. Nach dem Herausziehen war die entsprechende Dicke der Haut an der von Russ befreiten Nadelstrecke leicht zu sehen und konnte am Maassstabe direct abgelesen werden. Es fallen auf diese Art die Scheiben weg, die ja kleine Fehler nicht ganz ausschliessen“[7]).

Von Angaben über die Dicke der Weichtheile bei aussereuropäischen Rassen liegen die Mittheilungen des Herrn Hofrath Dr. B. Hagen[8]) vor, der Gelegenheit hatte, sowohl am Kopf als auch nach dem Tode am Schädel von drei Vorderindiern (zwei Klings, ein Bengale) und zwei Melanesiern Messungen vorzunehmen, und so Anhaltspunkte für die Dicke der Weichtheile zu gewinnen.

Die anthropologisch-prähistorische Sammlung des Staates in München besitzt sechs Chinesenköpfe und ich habe die Gelegenheit benutzt, dieselben auf die Dicke der Gesichtsweichtheile zu untersuchen. Ich bediente mich dabei der Methode Kollmanns, indem ich mit einer berussten Nadel an den von Kollmann angegebenen Stellen Einstiche in die Haut machte.

Wenn ich mir auch bewusst bin, dass zu endgiltigen Schlüssen über Dicke der Weichtheile bei den verschiedenen Rassen noch weitere Untersuchungen notwendig sind, dass speciell die Resultate an frischen Leichen und an conservirten und dadurch gehärteten mit einer gewissen Vorsicht mit einander zu vergleichen sind, so glaube ich doch durch meinen Versuch bewiesen zu haben, dass durch die Untersuchung der Gesichtsweichtheile ein wichtiger Beitrag für die Erkenntniss der Rassenunterschiede gewonnen werden kann.

Die Mittelwerthe der von mir gewonnenen Maasse an den sechs Chinesenköpfen habe ich in nachfolgender Tabelle zusammengestellt und zum Vergleich die Mittelwerthe aus den Untersuchungen von His und Kollmann beigesetzt.

Ich möchte vor Allem auf die Unterschiede der Messungen von His an Selbstmörder- und Zuchthausleichen hinweisen, die Zahlen bei den letzteren sind durchweg kleiner, was mit der geringen Fettentwickelung bei letzteren zusammenhängt. Kollmanns Zahlen stehen in den meisten Fällen zwischen den beiden Rubriken oder sie sind fast gleich den Maassen der Zucht-

[1]) H. Welcker, Schillers Schädel und Todtenmaske nebst Mittheilungen über Schädel und Todtenmaske Kants. 8°, Braunschweig, F. Vieweg und Sohn, 1883. 8°, IX, 160 S. mit 1 Titelbilde, 6 Tafeln und 29 Textabbildungen. — Zur Kritik des Schillerschädels, Archiv für Anthropologie, Bd. XVII, 1888. — Der Schädel Raphaels und die Raphaelporträts, Archiv für Anthropologie, Bd. XV, 1884.

[2]) Wilhelm His, Anatomische Forschungen über Johann Sebastian Bachs Gebeine und Antlitz nebst Bemerkungen über dessen Bilder. Abhandlungen der math.-physikalischen Cl. der k. Sächsischen Ges. der Wissenschaften, Bd. XXII, gr. 8°, S. 379—420 mit 15 Textfiguren und 1 Tafel.

[3]) J. Kollmann und W. Büchly, Die Persistenz der Rassen und die Reconstruction der Physiognomie prähistorischer Schädel. Archiv f. Anthr., Bd. XXV, S. 329—359 mit 3 Tafeln und 5 Figuren.

[4]) Fr. Merkel, Reconstruction der Büste eines Bewohners des Leinegaues. Archiv für Anthropologie, Bd. XXVI, S. 449—457 mit 6 Abbildungen.

[5]) l. c. 1883, S. 58, Anm. 1.

[6]) l. c. S. 404. [7]) l. c. S. 347.

[8]) B. Hagen, Anthropologische Studien aus Insulinde. 4°, 149 S. mit 18 Messtabellen und 4 Tafeln. Verhandelingen der koninklijke Akademie von Wetenschappen, Deel XXVIII, 1890 (S. 38 u. 39). — Anthropologischer Atlas ostasiatischer und melanesischer Völker. gr. 4°, 113 S. mit Aufnahmsprotokollen, Messungstabellen, 101 Lichtdrucktafeln. Wiesbaden 1898 (S. 112).

hausleichen. Ich habe es desshalb unterlassen, aus allen untersuchten Fällen ohne Rücksicht auf die Körperbeschaffenheit den Mittelwerth zum Vergleiche heranzuziehen.

Lfd. Nr.	Art der Messungen	Mittelwerthe in mm				
		4 ♂ Chinesen a.	nach His 24 ♂ Selbstmörder b.	nach Kollmann 21 ♂ Leichen c.	nach His 9 ♂ Zuchthausleichen d.	nach Welcker
1	Oberer Stirnrand	4.24	4.06	3.07	3.4	4.3 Stirnmitte
2	Unterer Stirnrand	5.45	5.10	4.29	3.9	
3	**Nasenwurzel**	6.57	5.55	4.31	4.8	5.9
4	**Nasenbeinmitte**	5.51	3.37	3.13	3.0	3.3
5	Nasenbeinspitze	2.38	—	2.12	—	2.1
6	Oberlippenwurzel	11.20	11.49	11.65	10.8	—
7	Lippengrübchen	11.65	9.51	9.46	8.16	11.—
8	Kinnlippenfurche	11.02	10.26	9.84	8.5	10.6
9	Kinnwulst	12.08	11.43	9.02	8.5	—
10	Unter dem Kinn	5.7[illegible]	6.18	5.98	4.1	8.5
11	Mitte der Augenbrauen	6.63	5.89	5.41	4.6	
12	Mitte d. unter. Augenhöhlenrandes	5.52	5.08	3.51	3.75	
13	Vor dem Musculus masseter am Unterkiefer	7.08	8.65	7.76	4.75	
14	**Wurzel des Jochbogens vor dem Ohr**	8.59	6.07	7.42	3.8	
15	**Grösste Entfernung der Jochbogen**	5.77	—	4.33	—	
15a	Unter dem Jochbeinwinkel in der Mitte des Jochbeines	7.72	—	—	—	
16	**Höchster Punkt des Wangenbeines**	10.6	—	6.62	—	
17	Mitte des Musculus masseter	20.05	18.05	17.01	13.—	
18	Kieferwinkel	11.73	12.21	8.72	8.—	

Die Chinesen, deren Köpfe untersucht werden konnten, zeigen eine gute Körperbeschaffenheit, man kann sie jedenfalls nicht mit den abgemagerten Individuen vergleichen.

Was schon Hagen bei den Ostasiaten und Melanesiern constatiren konnte, zeigen hier speciell die Chinesen, die Weichtheile sind im Allgemeinen dicker als bei Europäern.

Besonders wichtig sind in dieser Beziehung die Verhältnisse der Maasse an jenen Punkten des Gesichtes, welche für die Rassenerscheinung von Bedeutung sind, wie an der Nasenwurzel (3), an der Nasenbeinmitte (4), an der Wurzel des Jochbogen vor dem Ohre (14), an der grössten Entfernung der Jochbogen von einander (15) und am höchsten Punkte des Wangenbeines (16). An all diesen Punkten sind die Weichtheile bei den Chinesen um wenigstens 1—2 mm im Mittel nicht bloss dicker als bei den Leichen Kollmanns, sondern auch dicker als bei den Selbstmörderleichen von His.

Da durch die Conservirung (Formalin und dann Alkohol) eher eine Schrumpfung als ein Aufquellen gegenüber den frischen Leichen eingetreten sein wird, so ist der Schluss gerechtfertigt, dass **bei den Chinesen die Weichtheile an den für das Rassenbild wichtigeren Punkten dicker sind als bei den Europäern.**

Die Resultate mit der directen Messung der Dicke der Weichtheile zeigen, dass der Vergleich der Messungen am Kopfe des Lebenden und am Schädel, wie er von Hagen durchgeführt wurde, kein genaues Bild von der Dicke der Weichtheile ergibt. Hagen[9]) fand als Unterschied der Kopf- und Schädellänge im Mittel an fünf Schädeln 4.4 mm, während nach den bisherigen directen Messungen bedeutend grössere Maasse sich ergaben. Nimmt man die Dicke der Kopfhaut am Hinterhaupte gleich der an der Stirne, was aber zu wenig ist,[10]) so ergeben die Messungen von His 6.8 bezw. 8.12, von Kollmann 6.14, bei den Chinesen 8.48 mm. Aehnlich verhält es sich hinsichtlich des Unterschiedes der Jochbogenbreite. Hagen fand im Mittel 5 mm, nach Kollmann müsste der Unterschied 8.66, nach meinen Messungen an Chinesen 11.54 mm betragen. Die bedeutenden Differenzen gegenüber Hagen haben ihren Grund wohl darin, dass bei der Messung am Lebenden offenbar das Messinstrument stark angedrückt und dadurch die Haut zusammengepresst wurde.

Zum Studium der Dicke der Weichtheile des Gesichtes wenigstens in der Sagittalebene liegt noch die Anwendung einer anderen Methode nahe, die auch bereits von Welcker[11]) und Baelz[12]) besprochen und angeregt worden ist, die **Anwendung der Röntgenstrahlen.**

Welcker hat seinen Kopf durchleuchten lassen und damit ein befriedigendes Resultat erzielt. Zur richtigen Beurtheilung der Hautdicke des Kopfes bei Aufnahmen mit Röntgenstrahlen müssen aber die Structurverhältnisse d. h. die Verschiedenheiten der Durchdringlichkeit für die Röntgenstrahlen berücksichtigt werden. „Infolge der sehr verschiedenen Dicke der zu durchdringenden Weichtheile, schreibt Welcker, erscheint deren Profilbild an verschiedenen Stellen in unerwartet ungleichen, anfangs unverständlichen Nuancen: sehr dunkel an der Stirne, ganz licht am Stirn-Nasenwinkel und auf dem Nasenrücken, dunkel wiederum an den Lippen, und es muss, um den Gang der Haut- und Knochenlinie vollkommen zu verstehen, das Bild unter Erwägung der erwähnten Structurverhältnisse etwas näher etudirt werden. Die Nasenbeine in der Mittellinie von hinlänglicher Dicke werfen ein vollkommen dunkles Profil; die Seitenflächen derselben wurden von den Strahlen so stark durchdrungen, dass das Bild hier so hell ist, als ob nur Haut vorhanden wäre."

Die von Welcker mit Röntgenstrahlen gefundenen Resultate stimmen an Stirn und Nase gut mit den Maassen, die er an Leichen gefunden hat.[13])

Der von ihm constatirte Unterschied in der Dicke der Weichtheile an der Mitte und der Spitze der Nasenbeine von ca. 1 mm zeigt sich in noch viel höherem Grade bei den untersuchten Chinesen. Während bei Welcker,

[9]) l. c. Anthr. Atlas S. 112.

[10]) Welcker fand die Dicke der Haut am Hinterhaupte im Mittel 6.8 mm gegen 4.3 mm in der Mitte der Stirne.

[11]) H. v. Welcker, Das Profil des menschlichen Schädels mit Röntgenstrahlen am Lebenden dargestellt. Corr.-Bl. der Deutsch. anthr. Ges., Hrg. XXVII, 1896, S. 38—39.

[12]) Baelz, Anthropologie der Menschenrassen Ostasiens. 10. Die Bedeutung der Röntgoskopie für die Anthropologie, Zeitschr. f. ethnol. Verhandl., XXXII, S. 216.

[13]) Corr.-Bl. XXVII, S. 39.

und auch bei Kollmann, die Weichtheile an der Nasenbeinspitze nur ca. 1 mm weniger dick sind als an der Nasenbeinmitte, beträgt bei den Chinesen der Unterschied im Mittel 3.13 mm.

Ich werde mit dieser Methode Versuche machen und die Resultate an anderer Stelle mittheilen.

Wenn auch die Untersuchungen der Weichtheile der sechs Chinesenköpfe keinen endgiltigen Schluss gestatten, so zeigen sie, wie ich glaube, doch, dass auch das Studium der Dicke der Gesichtsweichtheile wichtige Beiträge zur Rassenanatomie zu liefern im Stande ist.

Herr Professor Dr. **Martin**-Zürich:

Ich begrüsse die Mittheilung des Herrn Collegen Birkner ausserordentlich, weil wir derartige Messungen sehr nöthig haben. Ich möchte ihn daher bitten, noch einige Einzelheiten mitzutheilen, damit wir einen Begriff über die individuellen Schwankungen bekommen.

Herr Dr. **Birkner**-München:

Die ausführliche Tabelle werde ich gelegentlich veröffentlichen: ich will aber hier schon die Schwankungsbreite mittheilen:

Lfd. Nr.	Art der Messungen	Maasse in mm		
		Minimum	Maximum	Mittel
1	Oberer Stirnrand	3.3	5.4	4.24
2	Unterer Stirnrand	4.8	6.2	5.45
3	**Nasenwurzel**	4.9	7.7	6.57
4	**Nasenbeinmitte**	3.9	6.4	5.51
5	Nasenbeinspitze	1.7	2.8	2.38
6	Oberlippenwurzel	8.8	13.1	11.20
7	Lippengrübchen	10.4	13.5	11.65
8	Kinnlippenfurche	9.5	12.9	11.02
9	Kinnwulst	8.4	18.6	12.08
10	Unter dem Kinn	4.1	7.1	5.70
11	Mitte der Augenbrauen	5.5	7.8	6.63
12	Mitte des unteren Augenhöhlenrandes	4.0	7.0	5.52
13	Vor dem Musculus masseter am Unterkiefer	5.1	8.2	7.08
14	**Wurzel des Jochbogens vor dem Ohr**	6.2	11.0	8.59
15	**Grösste Entfernung der Jochbogen**	4.9	7.0	5.77
15a	Unter dem Jochbeinwinkel in der Mitte des Jochbeines	6.3	9.0	7.72
16	**Höchster Punkt des Wangenbeines**	8.1	14.8	10.60
17	Mitte d. Musculus masseter	19.2	24.4	20.05
18	Kieferwinkel	9.1	14.2	11.73

Herr Privatdozent Dr. **Eugen Fischer**-Freiburg i Br.:

Zur vergleichenden Osteologie der menschlichen Vorderarmknochen.

Eine Folge und damit ein Verdienst der neuen und das Problem wohl definitiv lösenden Arbeiten Schwalbes über das Schädeldach des Pithecanthropus und der Neanderthal-Spyreste ist auch eine neue Anregung, die die Erforschung der vergleichenden Osteologie des Rumpf- und Extremitätenskeletes erfuhr. Hier sind es besonders die Arbeiten von Klaatsch, die uns die ersten Resultate gegeben haben. Aber wir stehen bezüglich der Anthropologie der Extremitätenknochen noch den allerersten Anfängen einer wissenschaftlichen Erforschung gegenüber. Nur ganz wenige Fragen und nur solche an einzelnen Knochen sind bis jetzt überhaupt in Angriff genommen worden, ich erinnere an die Torsien des Humerus, die Platyknemie und die Retroversion der Tibia. Auch Fossilfunde haben bis jetzt daran wenig geändert. Klaatsch sagt vor drei Jahren in seinem gründlichen Sammelreferate über die fossilen Knochenreste des Menschen,[1]) dass die Morphologie des Rumpfskeletes — und dasselbe gilt in noch höherem Maasse vom Extremitätenskelet — „von der prähistorischen Seite her sich keiner Förderung zu erfreuen gehabt“ habe; und seitdem hat sich nur wenig geändert. Klaatsch selbst hat über das Extremitätenskelet des Neanderthalmenschen einige Mittheilungen gemacht,[2]) besonders über das Femur; aber eine detaillirte Bearbeitung aller Knochen, eine systematische rassen-anatomisch vergleichende Durchuntersuchung, steht noch aus. Ueber Talus und Calcaneus der Spyskelete und anderer prähistorischer Funde hat Lehoucq Untersuchungen angestellt.[3])

Die Anthropologie des Vorderarmes ist fast jungfräuliches Gebiet, wir haben da nur ganz wenige kurze Angaben, wie z. B. die Untersuchungen Lehmann-Nitsches über die langen Knochen der südbayerischen Reihengräberbevölkerung,[4]) eine tüchtige Arbeit aus dem Ranke'schen Institute. (Auf die sonstige, ganz dürftige Literatur gehe ich in meiner späteren ausführlichen Publication ein.) — Aber auch diese Arbeit bringt uns auf dem fraglichen Gebiete nicht vorwärts und zwar der damaligen unzureichenden Methode wegen, die allerdings seiner Zeit grössten Theiles durch die Beschaffenheit des Materiales bedingt war. Es genügt nicht, an den langen Knochen Länge und Dicke zu messen und einen Index daraus zu berechnen, etwa noch den sagittalen und queren Dickendurchmesser mit einander zu vergleichen, wir müssen die Knochen in all ihren Details so prüfen, wie es Schwalbe für die einzelnen Merkmale der Schädelcalotte durchgeführt hat. Eine Differenz, die ich bezüglich irgend eines Punktes sehe, muss zahlenmässig festgestellt und ihre Variationsbreite für die ganze menschliche Species und für die Affenreihe bestimmt werden. Und als solche zu untersuchende Punkte haben alle wichtigeren Merkmale am Knochen zu gelten, Lage, Grösse, Krümmung der einzelnen Gelenkflächen, Anordnung der Gelenktheile zum Schaft etc. etc. Neben der Beobachtung und Messung am Knochen selbst hat hier jenes Mittel noch ausgedehnte Verwendung zu finden, das Schwalbe so ausgezeichnete Dienste geleistet hat, das auch Klaatsch für die Extremitäten schon angewendet hat, die Umrisscurve und die Vergleichung und Messung dieser verschiedenen Curven. Nur diese exacte Untersuchung aller Details, wobei natürlich manches Merkmal untersucht wird, das sich nachher als werthlos herausstellt, kann uns vorwärts bringen und wirklich eine vergleichende Osteologie der Menschenrassen schaffen. Allerdings erheben sich gegen diese Aufgaben Schwierigkeiten, die jene der Kraniologie bedeutend überschreiten. Zunächst bergen die anthropologischen Sammlungen unvergleichlich viel mehr Schädel als Extremitätenknochen, insbesondere an Affenextremitäten ist Mangel und die vorhandenen Stücke sind oft so „schön“ armirt, dass sie werthlos sind. Dann ist aber das Untersuchungsobject vielfach so klein (Gelenkenden mancher Affen- und Halb-

[1]) Ergebnisse d. Anat. u. Entwick.-Gesch., Bd. 9, 1899.

[2]) Verhandl. der anat. Gesellsch., 15. Versammlung in Bonn. 1901.

[3]) Ebenda, 16. Versammlung in Halle, 1902.

[4]) Beitr. zur Anthrop. und Urgesch. Bayerns. Bd 9, H. 3–4, 1895 und Inaug.-Dissert. phil., München 1895.

affen-Ulnen), dass Messungsfehler unvergleichlich ins Gewicht fallen, und endlich kann man die verschiedenen Knochen nie so bequem orientiren wie den Schädel, eine Symmetrieebene fehlt, und auch willkürlich lässt sich oft schwer eine für alle Fälle zu identificirende Ebene festsetzen. Lange fortgesetzte Arbeit wird uns ja da noch Manches lehren, ich wage in Folgendem den ersten Versuch, die angeführten Schwierigkeiten mögen seine Mängel etwas milder erscheinen lassen.

Ich beabsichtige also, eine genaue vergleichend rassen-anatomische und vergleichend affen-anatomische Osteologie der Vorderarmknochen durchzuführen. Von diesem Ziele bin ich allerdings noch weit entfernt, hoffe aber doch Einiges zu erreichen. Heute möchte ich mir erlauben, Ihnen aus diesen meinen Arbeiten nur einige kleine Proben herauszugreifen, nur wenige Punkte zu besprechen.

Da für alle anthropologischen Skeletforschungen zur Zeit der Neanderthalmensch im Vordergrunde steht und da auch diejenigen Herren von Ihnen, die sich sonst nicht mit somatischer Anthropologie beschäftigen, eben fachen Betrachten. Ich habe versucht, es nun genauer zu fassen. Einen „Olecranon-Index" hat schon Broca aufgestellt,[6]) er hat die Breite zu 100 genommen und darnach Höhe und Dicke des Olecranon berechnet; ich konnte diese Art der Untersuchung nicht gebrauchen, ich zog die Messung an einer Umrisscurve vor. Dabei handelte es sich zunächst darum, eine bestimmte Lage für den zu zeichnenden Knochen zu wählen; man sieht jene Erhebung des Olecranon sowohl von vorn her, wie bei seitlicher Betrachtung, bei dieser aber am Deutlichsten. Zur Orientirung diente mir nun eine durch die Mitte der ganzen Gelenkfläche, Incisura semilunaris, gelegte Ebene. Man findet auf der Vorderseite der Gelenkfläche, des Olecranon stets einen stumpfen, längs verlaufenden Rücken, der diese Fläche in zwei (oft ungleich grosse und ungleich concave) Hälften theilt; er beginnt stets am Schnabel des Olecranon, wie recht bezeichnend die Franzosen diesen Theil nennen und endet am Grunde desselben, an der Wurzel des Processus coronoideus. Ebenso zieht über die Ober-(Gelenk)-Seite dieses consoleförmigen Fortsatzes ein solcher Grat, der stets eine tiefere mediale

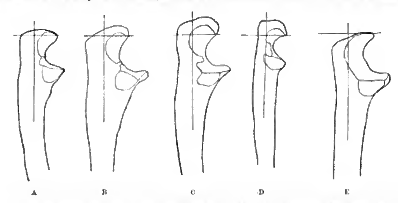


Fig. 1. Umriss der rechten Ulna von der radialen Seite gesehen. (Mit Martins Zeichenapparat aufgenommen, ½ nat. Gr.)
A Negrito (Stuttgart 3878a). B Neuholländer (Stuttgart 1882). C Neanderthal (Abguss). D Semnopithecus nasicus (Freiburg). E Troglodytes niger (Stuttgart 2552, ♀).

an jenen prähistorischen Fundstücken doch auch grosses Interesse haben, so möchte ich gerade Punkte herausgreifen, die für das Formverständniss des Neanderthalmenschen von Bedeutung sind.

Ueber die Vorderarmknochen des Neanderthalmenschen ist noch fast nichts bekannt. Die Ulna bot mir nun bei genauerer Untersuchung folgenden, ganz wichtigen Punkt: Klaatsch (l. c. Verhandl.) bemerkt, dass Olecranon wie Processus coronoideus „sehr voluminös" seien, wobei er hinzufügt, dass die proximalen (allein vorhandenen) Stücke des Neanderthalers (rechts) und von Spy I (links) sich so ähnlich seien, dass man sie für Knochen eines Individuums halten könnte. Die erwähnte Massigkeit fällt nun auch Fraipont auf,[5]) der eine Verlängerung des Olecranon angibt: er nennt es „plus allongée aussi et placée plus perpendiculairement sur la branche horizontale ou apophyse coronoïde". Dieses Merkmal zeigt sich in der That schon beim einGrube (für den medialen Theil der Oberarmrolle) von einer flacheren Gelenkfläche scheidet, die sich an die Incisura radii anschliesst und für den lateralen Rand der Humerus-Trochlea bestimmt ist. Diese beiden Grate am Olecranon und am Processus coronoideus bestimmen als zwei gerade und stets sich schneidende Linien eine Ebene. Wenn ich den Knochen so lege, dass diese senkrecht zur Tischfläche ist, sehe ich ihn (etwa) von vorn bezw. von hinten; wenn die Ebene parallel zur Unterlage zieht, erscheint der Knochen in Seitenansicht. In dieser letzten Lage wurden die Knochen nun auf dem Zeichenbrette des Martin'schen Zeichenapparates (mit der radialen Seite nach oben) festgelegt und Umrisszeichnungen gewonnen. (Die Exactheit und vor Allem die Leichtigkeit und Bequemlichkeit des Apparates, der nach kurzer Uebung raschestes Arbeiten erlaubt, möchte ich auch hier rühmend hervorheben.) In meinen so erhaltenen Curven (Fig. 1) wurde nun das Höherrücken der oberen Olecranonkuppe sofort deutlich. Nun frug es sich,

[5]) Fraipont et Lohest, La race humaine de Néanderthal ou de Canstadt en Belgique. Arch. de Biol., T. 7, 1887.

[6]) Topinard, Éléments d'anthropologie générale, Paris 1885, pag. 1046—47.

welche Basis zum Messen dieser Erhebung genommen werden sollte. Es handelt sich offenbar um die Erhebung über der Gelenkfläche, so ist der „Schnabel" des Olecranon als ein hier brauchbarer Punkt gegeben. Nach mehreren Versuchen entschied ich mich dafür, die Längsaxe des oberen Knochenabschnittes einzuzeichnen und eine Senkrechte dazu durch jenen Schnabel zu fällen, was nun über dieser Linie liegt, ist die Erhebung des Olecranon. Ich habe zuerst manche andere Axe versucht, aber als unbrauchbar gefunden; ich wäre für bessere Vorschläge dankbar.

Seitlich wölbt sich das Gelenk allerdings hie und da noch etwas höher als jener Schnabel, aber es gelingt nicht von dort aus einheitliche Maasse zu gewinnen. Schon die absoluten Werthe dieser Erhebung der Olecranonkuppe zeigen nun einen bedeutenden Unterschied der Neanderthalulna gegen die ganze Variationsbreite des recenten Menschen. Ich habe allerdings über diese meine Untersuchungen noch lange nicht abgeschlossen, so dass meine Mindest- und Höchstwerthe nicht auf die Eigenschaft als absolute Grenzwerthe Anspruch machen können, aber die in folgender Tabelle enthaltenen Ziffern geben doch wohl ein hinreichend deutliches Bild dieser Verhältnisse.

Tabelle I.[7])

Bezeichnung	Höhe der Olecranonkuppe	Länge der Ulna	Index der beiden
	mm	mm	
Badener (Freiburg) Nr. f	2	192	1,04
" " " 6	3	222	1,35
" " " a	3	211	1,42
" " " 4	3	228	1,32
" " " 1	3	239	1,25
" " " g	3,5	240	1,46
" " " 5	4	211	1,85
" " " 2	5	241	2,07
" " " h	5	207	2,42
" " " c	8	219	3,65
Neger[8]) (Freiburg) Nr. 11	3	233	1,29
" " " 12	4	249	1,61
" " " 3	4	294	1,36
" " " 2	5	226	2,21
" " " 1	7	229	3,06
Aegypter " " 13	6	251	2,39
Australier (Freiburg) Nr. 7	3	211	1,42
" " " 6	4	217	1,84
" " " 9	4	249	1,61
" " " 8	5	225	2,22
Negrito (Philippin.) (Stuttg.) Nr. 2626	3	193	1,55
" " " " 3828 a	3	213	1,41
" " " " " d	3	198	1,52
" " " " " c	4	188	2,13
" " " " " b	5	212	2,36
" " " " 2626×	6	203	2,96
Sosal (Neu-Mecklenburg) (Stuttgart)	6	214	2,80
Turu (") (")	7	231	3,03

[7]) Diese und die folgende Tabelle sind nur unvollständige Uebersichten späterer ausführlicher Zusammenstellungen.

[8]) Eine genauere Herkunftsbezeichnung dieser und der folgenden Rassenknochen wird der ausführlichen Arbeit mitgegeben werden, ebenso für Tabelle II.

Bezeichnung	Höhe der Olecranonkuppe	Länge der Ulna	Index der beiden
	mm	mm	
Longlong (Gardener Insel) (Stuttgart)	4	239	1,67
Neuholländer (Stuttgart)	7	272	2,57
Chumchum (Gerrit Dengs-I.) (Stuttg.)	4	239	1,67
Hawai (Stuttgart)	2	195	1,03
Neuseeländer (Stuttgart)	3	242	1,24
Feuerländer (Zürich)	6	221	2,68
Wedda (Basel) Nr. 5	3	234	1,28
" " " 4	5	227	2,20
" " " 3	8	249	3,21
Neanderthal rechts	11	240	4,58
Spy II rechts	9,5	241	3,94
" II links	7,5	239	3,14
Hylobates syndact. ad. (Stuttg. 2013 a)	2	299	0,67
" " " " 52)	2	289	0,69
Gorilla ad. (Stuttg. 2555)	0	285	0
" " (" 1408)	1	297	0,34
Orang (Stuttg.) b	3	309	0,97
" ad. (") a	4	357	1,12
" " (" 2452)	2	357	0,56
Schimpanze ad. (Stuttg. 2552)	1	279	0,36
Semnop. nasic. (Freibg.)	10	212	4,72
" maurus (" 273)	9	130	6,92
Inuus nemestr. (" 272)	7	144	4,86
Cynoceph. ursinus (" 303)	9	158	5,70
" mormon (" 14)	10	208	4,81
Cebus apella (Freibg. 279)	7	95	7,37
Lemur mongos (Strassbg.)	7	95	7,37
" nigrifrons (Freibg.)	6	70	8,57

Darnach ist also die Erhebung der Olecranonkuppe über der (kurz gesagt) Ebene des Olecranonschnabels in der Mehrzahl der menschlichen Ulnen 3—4 mm (Mittel 4,4, Min. 2, Max. 8). Das betreffende Maass der Neanderthal-Ulna beträgt 11 mm, das der Ulna Spy II ist rechts 9,5, links 7,5 mm, wobei ich bemerke, dass diese Maasse an Gypsabgüssen genommen sind. Von Spy I habe ich nur eine in Strassburg am dortigen Abgusse aufgenommene flüchtige Skizze, nach welcher jene Erhebung nicht vorhanden zu sein scheint; dagegen gibt, wie vorhin erwähnt, Klaatsch eine völlige Gleichheit jener Knochen von Spy und Neanderthal an. — Jedenfalls ist der Unterschied für den Neanderthalknochen selbst ein bedeutender. Man kann nun auch das absolute Maass in Beziehung bringen zur Gesammtlänge der Ulna (ohne Processus styloideus) und erhält so einen Index für die Höhe der Olecranonkuppe, der beim Menschen von 1,04 bis 3,65 beträgt (vergl. Tabelle I), beim Neanderthaler auf 4,58 steigt (die Ulnalänge habe ich je von Gelenk zu Gelenk gemessen, Gelenkfläche des Proc. coron. bis zur unteren Gelenkfläche; die Länge der Neanderthal-Spyknochen entsprechend berechnet. Näheres in der späteren Publication.)

Interessant ist es nun, auf diese Verhältnisse hin die Affen zu untersuchen. Da bieten uns die Anthropoiden nicht etwa ähnliche Verhältnisse, wie der Neanderthalmensch, sondern gerade deren Gegentheil! Hier ist entweder der Olecranonschnabel die höchste Erhebung; die Oberfläche des Olecranon fällt von ihm

aus nach hinten ab, oder aber sie erhebt sich nur ganz minimal über jenen. Daher sinkt oben genannter Index oft auf 0 oder ist zwischen 0 und 1, nur einmal bei einem Orang 1,12. — Ganz anders die niederen Affen. Hier erhebt sich ein ziemlich mächtiger Zapfen über dem Gelenke bis und da bis zur Höhe von 10 mm! Da die betreffenden Ulnen im Vergleiche zum Menschen sehr kleine sind, ergibt sich der Gegensatz viel besser durch jenen Index, der hier stets über 4 ist, bis über 6 gehen kann. Ganz dieselben Verhältnisse zeigen die wenigen Halbaffen, welche ich untersuchte, auch hier Indexwerthe von 6 ja bis 8!

Wir haben also hier ein recht interessantes Merkmal in dieser Erhebung der Olecranonkuppe, ein Merkmal, das in der Primatenreihe weit verbreitet ist, allerdings vielleicht auch von den niederen Affen einseitig etwas weiter ausgebildet worden sein mag. Die heutige Menschenspecies hat das Merkmal fast ganz aufgegeben, noch mehr haben dies, parallel wohl und für sich erworben, die Anthropoiden gethan; die Neanderthalspecies aber hat sich jenen niederen Befund noch bewahrt, sie zeigt sich hier deutlich als specifische Form.

Was die physiologische Erklärung dieser Thatsache anlangt, so ist eine solche wohl zur Zeit unmöglich, wir kennen in der Function der Ulna, oder des Olecranons oder des M. triceps, der ja dort ansetzt, keinen Unterschied zwischen Hylobates und manchen anderen (niederen) kletternden Affen, der geeignet wäre, die Differenz zu erklären; doch bestehen ja gewisse Unterschiede in der Streckmusculatur des Oberarmes, die man wohl hier erörtern und kritisch prüfen könnte.

Im Gegensatze zu dieser Thatsache, dass sich hier ein deutliches Merkmal an der Ulna aufweisen lässt, wodurch sich der Neanderthalmensch specifisch vom heutigen Menschen scheidet, steht mein Befund am Neanderthalradius. Hier gelang es mir bis jetzt nicht, irgend einen typischen Unterschied zu finden! Es ist das dadurch leicht verständlich, dass überhaupt der Radius für eine einzelne Primatengruppe nicht so viele specifische Merkmale aufweist. So gelingt es z. B. (allerdings erst nach einiger Erfahrung und Uebung), die Ulna von Orang, Gorilla und Schimpanze von einander zu kennen (auch abgesehen von der Schaftlänge); dagegen bin ich trotz häufiger Vergleichung nicht im Stande, den Radius dieser Arten stets und sicher zu diagnosticiren und ebenso ist es einfach unmöglich, für den Neanderthalradius specifische Eigenschaften anzugeben. Die erste Betrachtung des Knochens lässt die starke Krümmung des Schaftes auffällig erscheinen. Thatsächlich hat sie auch die bisherigen Beobachter aufmerksam gemacht. Schwalbe und Klaatsch gaben dabei an, dass der Spyradius dieselbe Krümmung aufweist. Aber der Versuch, sie nun zahlenmässig zu fixiren und in der Werthziffer einen typischen Unterschied auszudrücken gegen die Werthe an recenten Radien, ist mir stets gescheitert. Ich versuchte auf zweierlei Weise die Krümmung zu bestimmen. Einmal maass ich den Winkel, den die Längsaxe des Halses mit der des Schaftes bildet. Da findet sich der Neanderthalradius nahe der unteren Grenze der menschlichen Variationsbreite (ich wiederhole, dass deren thatsächlichen äussersten Grenzen durch mein zu geringes Material nicht festgestellt sind), aber auch einzelne Affen überschreiten diese untere Grenze, so der Orang, dann auch einige Catarrhinen. Die Werthe dieses Collodiaphysenwinkels giebt folgende Tabelle an, an welche ich hier keine weiteren Erörterungen knüpfen will.

Tabelle II.

Bezeichnung	Collodiaphysenwinkel	Krümmungshöhe	Länge des Radius	Index der Krümmung
	°	mm	mm	
Badener (Freiburg) Nr. g	165	0	232	0
„ „ „ 39	172	3	237	1,27
„ „ „ 21	163	3	245	1,22
„ „ „ 46	170	3	230	1,30
„ „ „ f	167	3	190	1,58
„ „ „ 33	166	4	224	1,79
„ „ „ 34	175	4,5	234	1,96
„ „ „ 28	171	6	215	2,79
Neger (Freiburg) 2	172	0	227	0
„ „ 12	169	0	248	0
„ „ 11	170	1,5	249	0,60
Aegypter „ 13	167	0	232	0
Australier (Freiburg) 7	168	3	206	1,46
Negrito (Philippin.) Stuttg. 2626×	168	1,5	197	0,76
„ „ „ 2626	170	1,5	182	0,82
„ „ „ 3828 d	170	0	190	0
Sossi (Neu-Mecklenburg) (Stuttg.)	162	4	215	1,86
Turn „ „	165	2,5	229	1,09
Longlong (Stuttg.)	173	2	236	0,85
Neuholländer „	167	2,5	270	0,93
Chumchum „	169	3	235	1,28
Hawai „	165	0	192	0
Neuseeländer „	162	0	237	0
Feuerländer (Zürich)	158	0	221	0
Wedda 5 (Basel)	170	2,5	228	1,09
„ 4 „	160	2	221	0,90
Neanderthal	169	5	225	2,22
Hylobates syndact. ad (Stuttg. 2013 a)	169	8	301	2,62
Hylobates syndact. ad (Stuttg. 52)	169	7,5	293	2,56
Gorilla ad (Stuttg. 2525)	157	17	282	6,03
„ „ („ 2774)	160	12	329	3,64
Orang (Stuttg.) b	165	8	313	2,56
„ („) a	164	15	357	4,20
„ („ 2452)	163	17	356	4,47
Schimpanze (Stuttg.)	155	9	275	3,27
Semnopith. nasicus. (Freibg.)	160	5	214	2,34
„ maurus („ 373)	165	4	130	3,08
Inuus nemestrinus („ 272)	159	7	143	4,90
„ ecaudatus („ 270)	161	6	135	4.44
Cercopithec. sabaeus („ 271)	170	4	121	3,31
Cynocephalus ursinus („ 303)	158	5,5	159	3,46
Cebus apella (Freibg. 304)	155	1	75	1,33
„ „ („ 279)	161	2	95	2,11
Lemur nigrifrons („ 308)	165	2	72	2,78

Aber der Collodiaphysenwinkel giebt uns kein volles Bild der Schaftkrümmung; das zeigen am besten Curven. Ich habe eine Linie quer durch die Mitte der distalen Gelenkfläche des Radius gelegt, die also vom Processus styloideus nach der Mitte des Randes der Incisura ulnaris führt. Diese Gerade soll horizontal ziehen, dabei der Knochen selbst ebenfalls in der Horizontalebene ruhen. (Zur Bestimmung einer Ebene würde jene Gerade und der Mittelpunkt des Radiusköpfchens geeignet sein.)

In dieser Lage von volar aufgenommene Umriss-

zeichnungen zeigen die Krümmungsverhältnisse sehr gut; man kann sehen, dass der Collodiaphysenwinkel zweier Knochen gleich gross und die Krümmung doch eine verschiedene sein kann, indem der eine Knochenschaft zwar vom Halse stark abgeknickt, dann aber in sich relativ gerade verlaufen kann.

Die Krümmung als solche nun zu messen, ist eine sehr schwierige Aufgabe; ich will meine vielerlei Versuche, in der Zeichnung eine Art Sehne für den Krümmungsbogen zu gewinnen, hier nicht nennen; ich bin auch überzeugt, man wird auch noch Methoden gewinnen können, vielleicht besser als die meine, auf andere Weise den gesuchten Werth auszudrücken; ich erhielt mit folgender Construction die besten Resultate: Ich zog eine Gerade vom äussersten lateralen Ende des distalen Gelenkes (Processus styloideus) als Tangente an die Circumferentia articularis des Radiusköpfchens (Fig. 2) und maass die stärkste Erhebung der Schaftwölbung über dieser Linie. Dieser Werth der Erhebung, ausgedrückt in Procenten der Knochenlänge (an der Figur Projectionsmaass auf jene Gerade), gibt ein anschauliches Bild der Radiuskrümmung (vergl. Tabelle II). Beim recenten Menschen bleibt in der Mehrzahl der Fälle diese Erhebung sehr gering, ja sehr oft ist jene Gerade nicht Sehne des Bogens sondern Tangente, wobei der betreffende Index 0 wird; hie und da erhebt sich sogar der Bogen nicht bis zu ihr, ich habe auch dann den Wert 0 angegeben (um nicht negative Indexwerthe zu erhalten). In zahlreichen Fällen erhebt sich nun der Bogen mehr, die betreffenden Werthe steigen über 3 mm und der Index über 1. Solche Knochen fand ich aus einer grossen Zahl europäischer (Anatomie-) Radien mit dem Augenmaasse heraus und nahm dann die Curve auf; die betreffenden Maasse sind in der Tabelle II zu sehen, wobei also zu bemerken ist, dass das nicht Durchschnittswerthe für unsere Bevölkerung darstellt, sondern ausgesucht gekrümmte Knochen sind, an denen aber keine pathologischen Veränderungen zu bemerken waren. Die Mehrzahl der gesammten Anatomie-Radien ergab Werthe wie die der „Wilden" Rassen.

Und in diese äussersten Werthe der menschlichen Variationsbreite der Radiuskrümmung fällt der Neanderthalradius. Die Krümmung des Anthropoidenradius ist dagegen viel stärker, dem entsprechend steigen hier die Indexwerthe auf 2 und bis über 5 (trotz der relativen grösseren Länge der Knochen!) Ebenso findet man am Radius niederer Affen eine starke Krümmung, ganz ähnliche Indices zeigen das an, Werthe von etwa 3 bis gegen 5; nur bei neuweltlichen Affen scheint auch schwächere Krümmung vorzukommen.

So ist also die Radiuskrümmung, wie sich Klaatsch ausdrückt, ein altes Primatenerbteil, durch meine Untersuchung zeigt sich dessen Verbreitung aufs Neue, und zeigt sich, dass keine scharfen Grenzen hinsichtlich der Ausbildung dieses Merkmales bei den einzelnen Species wahrzunehmen sind.

Diese wenigen Punkte wollte ich Ihnen heute vorführen. Die detaillirten Untersuchungen über Rassenunterschiede recenter Vorderarmknochen eignen sich nicht, hier wiedergegeben zu werden, auch bin ich, wie gesagt, nicht fertig mit meinem Materiale. Es verspricht mir manche Frucht zu bringen. So glaube ich, um zum Schlusse noch ein Beispiel herauszugreifen, einige Beiträge zur Frage nach dem sogenannten Cubitalwinkel liefern zu können. Bekanntlich ist der Winkel zwischen der Gelenkaxe und der Längsaxe des Oberarmes ein sehr verschiedener, bei unserer Bevölkerung meistens ein spitzer (nach aussen offen). Man könnte nun vermuthen, dass die Grösse des Winkels, d. h. der Schiefstand des Oberarmgelenkkörpers, sich auch am Ulnargelenk deutlich wiederspiegelt, dass hier entweder jener Winkel sich sozusagen wiederholt, d. h. dass der Armwinkel (zwischen Ober- und Unterarm) durch Schiefstellung auch des Ulnargelenktheiles noch mehr verkleinert wird, oder aber, dass umgekehrt dieser Schiefstand des Oberarmgelenktheiles compensirt wird, d. h. dass die Stellung des Ulnargelenkkörpers jene Schrägheit aufhebt, Ober- und Unterarmaxe mehr in einer Geraden verlaufen. Keines von beiden scheint nach meinen bisherigen Resultaten die Regel zu sein, oder beides kann eintreten; dabei sind diese Winkelwerthe und der Axenverlauf ausserordentlich variabel; es bedarf da noch vieler Arbeit, bis wir in diesen Fragen auch die physiologische Bedeutung würdigen und erklären können. Ich hoffe in der definitiven Arbeit Weiteres darüber bringen zu können.

Ich bin mir wohl bewusst, dass ich nur minimale Mengen von Neuem bieten konnte, aber ich glaube, auch der Hinweis auf die Probleme ist berechtigt. Berechtigt und absolut nöthig ist es vor Allem, dass wir es uns nicht verdriessen lassen, in mühevoller und wenig glänzender Einzelarbeit Material zu schaffen, viel und vor Allem absolut feststehendes und durch systematisch-zielbewusste Arbeit erobertes Material, das uns dann helfen kann, jene grossen Fragen nach der Phylogenese des Menschen zu beantworten und zu lösen.



Fig. 2. Radius des Neanderthal-Menschen. Umrisszeichnung von vorn. (Mit Martins Zeichenapparat aufgenommen, ½ nat. Gr.)

Herr Geh. Med.-Rath Professor Dr. Fritsch-Berlin:

Der Herr College Fischer hat darauf aufmerksam gemacht, dass er hier gewissermaassen nur als Vorschlag diese Axe in die Umrissfiguren der Ulna eingetragen hat. Ich möchte mir eine Bemerkung erlauben, da wir direct dazu animirt worden sind. Wir haben immer als Princip bei Messungen am Skelet festgehalten, dass alle Vorsprünge wegen der Schwankungen in ihrer Entwickelung bei der Feststellung allgemein vergleichbarer Maasse thunlichst zu vermeiden sind.

Ein solcher Vorsprung ist der hier an der Ulna verwerthete Punkt. Mir scheint für die Ulna die Hauptaxe das Wesentliche zu sein. Sie sehen, dass beim Schimpanze die rothe Linie aus der Axe herausfällt, während sie sonst in der Axe liegt. Ich würde bitten, das zu ändern; wenn wir den Schimpanze in gleicher Weise orientirt vor uns hätten, so glaube ich, würde das ein einheitliches Bild geben, es würde dann die Form sich etwas mehr nach der einen Richtung hin

drehen und die Vergleichungspunkte würden noch besser heraustreten. Es ist das nur ein Vorschlag von mir.

Herr Privatdocent Dr. **Fischer**-Freiburg:

Ich habe den Vorschlag, den Herr Geh.-Rath Fritsch zu machen die Güte hatte, bereits ausgeführt, kam aber zu einem schlechten Resultate, und zwar deshalb, weil der Schaft gekrümmt ist, so dass man gezwungen ist nur ein oberes Stück dieses Schaftes zu nehmen. Es würde übrigens die von Herrn Geheimrath Fritsch angeregte Axe für mich noch ein günstigeres Resultat ergeben, wir bekämen beinahe für den Schimpansen einen Index von 0. Diese Krümmung der Ulna ist es, die mich abgehalten hat, die Axe zu nehmen.

Herr Geh. Med.-Rath Professor Dr. **Fritsch**-Berlin:

Ich glaube, es würde sich doch einheitlicher gestalten; die Krümmung kann man ausschalten, wenn man eine mittlere Lage der Axe benützt. Versuchen Sie es noch einmal.

Herr Professor Dr. **E. Gaupp**-Freiburg i. B.:

Zum Verständniss des Säuger- und Menschenschädels.

(Mit Demonstration von Modellen.)

Zu den Theilen des Körpers, die für die somatisch-anthropologische Forschung das allermeiste Interesse besitzen, gehört unstreitig der Schädel, und Arbeiten über die Anatomie des menschlichen Schädels nehmen daher auch in der anthropologischen Literatur einen grossen Raum ein. Und doch ist nach einer Seite hin unser Verständniss für den Säugethier- und Menschenschädel noch verhältnissmässig mangelhaft: der Vergleich mit den Schädeln der übrigen Wirbelthiere steht noch auf sehr schwanken Füssen, und das hat den oft fühlbaren Missstand zur Folge, dass Befunde am Menschenschädel entweder einfach als gegeben hingenommen, oder rein hypothetisch, aufs Gerathewohl, mit Verhältnissen bei niederen Formen in Parallele gestellt werden. Der Grund hierfür liegt meines Erachtens in erster Linie darin, dass der Theil des Kopfskelettes, der die Grundlage des gesammten Schädels abgibt, nämlich das Primordialcranium, bei den Betrachtungen über den Schädel meist unverhältnissmässig wenig berücksichtigt worden ist: gegenüber den Besonderheiten des feineren Ausbaues wurde der Grundplan mit seinen Eigenheiten vielfach vernachlässigt. Und doch muss offenbar dieser in erster Linie ins Auge gefasst werden, wenn wir über die Stellung eines Schädels zu anderen Klarheit erhalten wollen. Eine genauere Durchforschung der Schädel aller Wirbelthierklassen in diesem Sinne ist daher dringend nothwendig und zugleich ein Unternehmen, das zweifellos noch eine grosse Ausbeute an Resultaten verspricht, die auch für die Kenntniss des Menschen und seiner Stellung zu den übrigen Formen von grösster Wichtigkeit sein müssen. Ich habe selbst schon vor längerer Zeit begonnen, auf diesem Gebiete zu arbeiten, und ich glaube sagen zu dürfen, dass durch diese Arbeiten und durch solche, die auf meine Veranlassung entstanden sind, sich unser Verständniss für den Aufbau des Schädels, speciell auch der Säuger und des Menschen, bereits vielfach vertieft und erweitert hat. Und daraus glaube ich weiter die Berechtigung herleiten zu dürfen, einmal auch vor einem anthropologischen Kreise, für den zwar einerseits der Gegenstand an sich Interesse haben muss, dem aber andererseits die anatomische Fachliteratur vielleicht ferner liegt, einige der wichtigeren allgemeinen Ergebnisse zu behandeln und zugleich einige der Modelle zu demonstriren, die das Mittel zu einem tieferen Eindringen in den Schädelaufbau gewesen sind, und die wohl manchem Mitglied dieser Versammlung bisher nicht zugänglich waren.

Bekanntlich vollzieht sich bei allen Wirbelthieren die Entwickelung des Schädels in der Weise, dass zuerst ein knorpliges Primordialcranium entsteht, und später an diesem und in seiner Umgebung Knochen auftreten. Das Primordialcranium repräsentirt somit das erste embryonale Kopfskelett; einem in der Anatomie allgemein angenommenen Princip zu Folge muss es daher zuerst ins Auge gefasst werden, wenn wir ein Verständniss für das Kopfskelett überhaupt bekommen wollen. Ueber die Configuration des Primordialcraniums geben die vorliegenden Modelle eine genügende Auskunft.[1] Trotzdem sie Formen entstammen, deren ausgebildete Schädel ganz ungeheuere Verschiedenheiten darbieten, lassen sie alle einen und denselben Grundplan leicht erkennen: überall können wir einen oberen neuralen Abschnitt unterscheiden, der die nervösen Organe, Gehirn und Sinnesorgane, umschliesst, und einen unteren visceralen Abschnitt, der in Form einzelner Spangen den Kopfdarm umgürtet. An dem oberen neuralen Abschnitt lässt sich wieder überall die von Gegenbaur vorgeschlagene Eintheilung in 4 Regionen vornehmen; wir können unterscheiden: die nur wenig umfängliche Occipitalregion, die die Verbindung des Schädels mit der Wirbelsäule vermittelt, die Labyrinthregion, die in ihren Seitentheilen, den Ohrkapseln, die häutigen Labyrinthe beherbergt, die Orbital- oder Sphenoidalregion, der bei den niederen Wirbelthieren die Augen anliegen, und endlich die Ethmoidalregion, die vor dem Schädelcavum gelegen, die Geruchsorgane einschliesst. Die Schädelhöhle, die das Gehirn beherbergt, setzt sich in die Ethmoidalregion hinein nicht fort, sondern hört an derselben auf. Das ist der Grundplan des neuralen Primordialcraniums. Die Modelle zeigen aber auch, wie viele besondere Ausgestaltungen die einzelnen Regionen erfahren können.

Fangen wir mit dem hinteren Abschnitt des Schädels an, so scheint mir besonders beachtenswerth die Stellung der beiden Ohrkapseln und der Antheil, den dieselben an der Begrenzung des dem Gehirn reservirten Schädelraumes nehmen. Bei allen niederen Wirbelthieren sind die Ohrkapseln gross und erstrecken sich durch die ganze Höhe des Schädelraumes, bilden also in dieser Gegend allein die Seitenwände der Schädelhöhle. Das ändert sich aber bei den Vögeln und in noch höherem Maasse bei den Säugern. Bekanntlich liegen bei den Säugern und beim Menschen die beiden Felsenbeine, d. h. die verknöcherten Ohrkapseln, als verhältnissmässig wenig umfängliche Theile an der Schädelbasis und tragen zur seitlichen Begrenzung des Schädelraumes so gut wie nichts bei. Darin können wir einen Zustand sehen, der aus dem Zusammenwirken zweier Factoren verständlich wird. Der eine Factor ist die starke Vergrösserung des Gehirns bei den Säugern, und der andere das Zurückbleiben des Ohr Labyrinthes. Da das Labyrinth klein bleibt,

[1] Vorgelegt wurden: Primordialcranium von Rana fusca, Lacerta agilis (in den von Fr. Ziegler hergestellten Copieen nach den Originalen des Vortragenden), ferner: Gallus domesticus (Orig. von Tonkoff, Copie von Fr. Ziegler), Talpa europaea (E. Fischer) und endlich zum Vergleich das aus dem Hertwig'schen Institut stammende Modell vom menschlichen Primordialcranium.

so bleibt auch die Ohrkapsel sehr klein, und die Folge davon ist, dass das Gehirn sich seitwärts über die Ohrkapsel herüberwölbt und diese an die Basis niederdrückt. Daraus erklärt sich dann auch die Thatsache, dass bei den Säugern sich die Schuppe des Schläfenbeines an der seitlichen Begrenzung der Schädelhöhle betheiligt. Dieser Skelettheil liegt als selbständiger Deckknochen (Squamosum) bei niederen Wirbelthieren aussen von der Ohrkapsel und wird durch diese von der Schädelhöhle getrennt. Dadurch, dass bei den Säugern die Ohrkapsel an Masse zurücktritt und zugleich basalwärts verlagert wird, erhält das Squamosum eine neue ihm ursprünglich fremde Aufgabe: es wird zum seitlichen Abschluss der Schädelhöhle herangezogen, zur Herstellung der Schädelseitenwand in der Labyrinthgegend.

Es ergibt sich daraus die allgemeine Schlussfolgerung, dass die „Schädelhöhle" in der Wirbelthierreihe gar keine constante Grösse ist, und dass gar nicht dieselben Hartgebilde immer an ihrer Begrenzung Theil nehmen.

Wenden wir uns dann zu der davor gelegenen **Orbital- oder Sphenoidalgegend**, so finden wir hier besonders zwei Punkte von allgemeinerem Interesse. Der eine ist die Gesammtconfiguration der ganzen Gegend.

Betrachten wir den Schädel eines Amphibiums, so sehen wir die Schädelhöhle, die das Gehirn beherbergt, in gleichbleibender Weite sich bis an die Ethmoidalregion erstrecken und dementsprechend auch den Boden der Schädelhöhle in gleicher Flucht nach vorn verlaufen. Ich habe diesen Schädeltypus daher als **plattbasisch** (**platybasisch**) bezeichnet. Ganz anders liegen die Dinge bei dem Schädel der Reptilien und Vögel. Hier ist die Schädelhöhle nur im hinteren Theil der Orbitalregion sehr weit, im vorderen dagegen sehr eng und zugleich eigenthümlich verlagert. Es bildet sich das sogenannte Septum interorbitale aus, d. h. eine hohe in der Medianebene vertical stehende Scheidewand zwischen den beiden Augen, und die Schädelhöhle wird dadurch auf einen engen Canal reducirt, der oberhalb dieser Scheidewand verläuft. Er beherbergt nur die sehr lang ausgezogenen dünnen Riechlappen des Gehirns. Es ist keine Frage, dass diese Ausbildung des hohen Septum interorbitale bedingt ist durch die bedeutende Grössenentwickelung und die tiefe Lage der Augen; wir haben hier ein sehr interessantes Beispiel von der formalen Anpassungsfähigkeit des Knorpelschädels. Ich habe diesen Typus als den **kielbasischen** (**tropibasischen**) bezeichnet, weil ja das Septum wie ein Kiel unter dem vorderen Theil der Schädelbasis angebracht ist. Es ergibt sich nun die wichtige Frage: wie verhält sich der Säuger- und der Menschenschädel? Sind sie zu den platybasischen oder den tropibasischen Schädeln zu stellen? Als ich vor drei Jahren[2]) diese Frage aufwarf, war sie nicht so leicht zu beantworten wie heute, aber doch habe ich schon damals den Satz aufgestellt, dass der Säuger- und Menschenschädel zu den kielbasischen Schädeln zu stellen sind, und habe als Septum interorbitale die Knorpelmasse bezeichnet, aus deren Verknöcherung das sogenannte vordere Keilbein oder Praesphenoid hervorgeht. Diese Anschauung hat seitdem eine sehr erwünschte Bestätigung erfahren durch Untersuchungen von Herrn Dr. E. Fischer, über die derselbe ja bereits ausführlich berichtet hat.[3]) Fischer's Untersuchungen haben noch die besonders interessante und unerwartete Thatsache kennen gelehrt, dass bei manchen Affen das Septum interorbitale noch ausgesprochener und leichter erkennbar ist als bei den Säugerformen, die ich selbst seiner Zeit untersuchen konnte. Uebrigens ist auch am Menschenschädel ein sehr deutliches Merkmal des kielbasischen Typus darin gegeben, dass der Boden der vorderen Schädelgrube nicht in gleichem Niveau mit der Basis der dahinter befindlichen Theile liegt, sondern eine Etage höher: er wird eben durch das Septum interorbitale, d. h. den vorderen Keilbeinkörper, in die Höhe gehoben. Diese Erkenntniss, meine Herren, besitzt nun eine sehr grosse allgemeine Bedeutung. Der Säugethierschädel schliesst sich als ein kielbasischer Schädel auch mehr den anderen kielbasischen Schädeln, d. h. den übrigen Amniotenschädeln an, er entfernt sich aber in gleichem Maasse von den plattbasischen Amphibienschädeln: ein wichtiger Punkt, der bei der Frage nach der Herkunft des Säugerstammes alle Beachtung verdient. Bekanntlich stehen hinsichtlich dieser Frage zwei Anschauungen einander gegenüber: die eine leitet die Säuger von reptiloiden Vorfahren ab, während die andere sie direct an die Amphibien anschliessen will. Die eben auseinander gesetzte Besonderheit des Schädels — zu der übrigens noch manche andere kommen — spricht meiner Ansicht nach zu Gunsten der Reptilientheorie, wobei freilich zu betonen ist, dass die Säugervorfahren nicht unter den jetzt lebenden Reptilien, sondern unter ausgestorbenen primitiven Formen zu suchen sind. Das Verhalten des Affenschädels im Besonderen zeigt dabei, dass die Primaten nicht an das letzte Ende des Säugerstammes gestellt werden dürfen, wie das ja Herr Dr. Fischer bereits voriges Jahr in seinem Vortrag betont hat.

Eine zweite Besonderheit der Orbitalregion des Schädels betrifft den **hinteren Theil dieser Region**. Ich bin durch eine genaue Berücksichtigung aller Verhältnisse, speciell auch des Nervenverlaufes, zu der Anschauung gekommen, dass hier beim Säuger- und Menschenschädel sehr weitgehende und tiefgreifende Veränderungen stattgefunden haben, aus denen sich vielleicht noch manche Varietäten erklären lassen werden, die in dieser Gegend beim Menschen zur Beobachtung kommen. Es handelt sich um den Theil des Schädels, den wir als grossen oder Schläfenflügel des Keilbeins bezeichnen, und der die Seitenwand der Schädelhöhle vor der Schläfenschuppe bildet. Meine Anschauung geht dahin, dass dieser Theil der Schädelseitenwand **nicht** zurückzuführen ist auf einen Theil der Schädelseitenwand, die bei niederen Vertebraten in dieser Gegend besteht. Ich nehme hier einen ganz ähnlichen Process an, wie der ist, der in der Ohrgegend beobachtet wird. Die Schädelseitenwand, die bei niederen Vertebraten in der Orbitalregion bestand, ist zu Grunde gegangen, offenbar, weil sie dem sich vergrössernden Gehirn nicht den nötigen Raum gewährte. Das Gehirn hat sich dann in ein Gebiet ausgedehnt, das ursprünglich seitwärts von der Schädelhöhle lag; dieses Gebiet ist zur Schädelhöhle zuge-

[2]) E. Gaupp, Das Chondrocranium von Lacerta agilis. Ein Beitrag zum Verständniss des Amniotenschädels. Anatomische Hefte, herausg. von Fr. Merkel und R. Bonnet, Bd. 15, H. 3, 1900 (S. 554 u. ff.).

[3]) E. Fischer: a) Zur Vergleichung des Menschen- und Affenschädels in frühen Entwickelungsstadien. Correspondenzblatt der Deutschen anthropologischen Gesellschaft 1902, Nr. 11 u. 12 (Bericht der XXXIII. allgemeinen Versammlung in Dortmund.) b) Zur Entwickelungsgeschichte des Affenschädels. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, Bd. 5, 1903.

schlagen worden, und die seitliche Begrenzung des so vergrösserten Schädelraumes wird nun durch den Schläfenflügel des Keilbeins gebildet, der früher nichts mit der Begrenzung der Schädelhöhle zu thun hatte. Den Schläfenflügel des Keilbeins selbst möchte ich auf einen kleinen Fortsatz zurückführen, der bei vielen Reptilien (z. B. auch bei unseren Eidechsen) von der Schädelbasis aus neben der Hypophysengrube nach der Seite vorspringt, ohne sich an der Umwandung der Schädelhöhle zu betheiligen. Durch den angenommenen Vorgang der Hinzuziehung eines früher ausserhalb der Schädelhöhle gelegenen Raumes zu dieser selbst werden der eigenthümliche Verlauf der Augenmuskelnerven und der beiden ersten Trigeminusäste durch die mittlere Schädelgrube, sowie der gemeinsame Austritt der genannten Nerven durch die Fissura orbitalis superior bei den Säugern und dem Menschen erst verständlich.[4])

Wenden wir uns endlich noch zur vordersten Region des Primordialcraniums, der **Ethmoidalregion** oder der Nasenkapsel, die die Geruchsorgane einschliesst, so sind auch hier eine ganze Anzahl Punkte, die den Säuger- und Menschenschädel ganz specifisch von den Schädeln der übrigen Vertebraten unterscheiden, so z. B. die Bildung der Lamina cribrosa des Siebbeines und die Bildung einer grösseren Anzahl von Muscheln, zwei Erscheinungen, die wahrscheinlich in einem innigen Zusammenhang mit einander stehen. Ich kann darauf nicht näher eingehen, und will mich damit begnügen, nur einen anderen Punkt besonders hervorzuheben: die Existenz einer äusseren Nase beim Säuger und Mensch. Man könnte ja vielleicht geneigt sein, zu glauben, dass das Knorpelgerüst der äusseren Nase etwas ist, was die Säuger und der Mensch erst erworben haben. Das ist aber nicht der Fall. Auch die Amphibien und Reptilien besitzen die Knorpeltheile, die beim Menschen die äussere Nase bilden, doch treten sie hier noch nicht vor den übrigen Schädel hervor. Sie bilden einfach den vordersten Theil des knorpligen Nasenskeletts, der aber von knöchernen Elementen ganz überlagert wird. Unter diesen Knochen ist namentlich einer von Wichtigkeit, ein Fortsatz des Zwischenkiefers, der innen vom Nasenloch aufsteigt und somit die vordere Kuppel des knorpligen Nasenskeletts bei den niederen Vertebraten bedeckt. Dieser Fortsatz fehlt nun bei den Säugern und dem Menschen, und das scheint mir eins der wichtigsten Momente für das Verständniss der äusseren Nase bei den Säugern und dem Menschen zu sein. Dadurch, dass der bedeckende Knochen fortfällt, wird die vordere Kuppel des knorpligen Nasenskeletts frei und kann sich weiter ausgestalten und es können sich auch einzelne Stücke als selbständige äussere Nasenknorpel abspalten, wie wir das beim Menschen sehen. Der Grund hierfür ist wohl in der Muscularisirung des Gesichtes, d. h. dem Einwachsen der Facialis-Musculatur zu sehen, die auch an dem knorpligen Nasenskelett Insertionen gewinnt, und unter deren Einfluss sich die äussere Nase zu einem Spür- und Schnüffelorgan gestalten kann.

Das, meine Herren, sind einige der wichtigsten Punkte, die bei der Betrachtung des Knorpelschädels des Menschen und der Säuger und bei dem Vergleich derselben mit dem Knorpelschädel der übrigen Vertebraten Berücksichtigung verdienen. Ich muss es mir versagen, noch auf die Besonderheiten des unteren oder visceralen Theiles einzugehen, und möchte nur eine Thatsache anführen, die wie keine zweite den Säuger- und Menschenschädel von dem Schädel der übrigen Formen unterscheidet und die grossen Verwandlungen beleuchtet, die der Säugerschädel durchgemacht hat: ich meine die schon länger bekannte Thatsache, dass das Kiefergelenk der Säuger nicht dem Kiefergelenk der übrigen Formen entspricht, und dass die Theile, die das Kiefergelenk der niederen Vertebraten herstellen, bei den Säugern als zwei Gehörknöchelchen, Ambos und Hammer, im Dienste des Gehörorganes stehen. Ich würde diese Thatsache, die seit der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts feststeht, nicht besonders hervorheben, wenn nicht in einer Arbeit von Sista,[5]) die erst 1900 erschienen ist, von ihr keine Notiz genommen und demzufolge ein Vergleich des Säuger- (speciell des Monotremen-) und Reptilien-Schädels versucht worden wäre, den man nicht gut anders wie als phantastisch bezeichnen kann. Und an phantastischen Betrachtungen fehlt es im Gebiete der vergleichenden Schädelforschung auch sonst nicht; der Salto mortale vom Schädel des Menschen zu dem irgend einer niederen Form wird oft genug gemacht. Dass die Frage nach der Stellung des Menschen zu den übrigen Formen der Wirbelthiere eine berechtigte ist, wird heute wohl Niemand mehr bestreiten, und speciell die somatische Anthropologie muss ein Interesse an jener Frage besitzen. Zweifellos darf der Schädel, der ja von jeher ein Lieblingsobject der physischen Anthropologie war, auch bei der Lösung dieses Problems eine besondere Beachtung beanspruchen; zu einer klaren Einsicht und zu einem wirklichen Verständniss werden wir aber auch hier nur gelangen können auf einer breiten vergleichend-anatomischen Basis.

Der Vorsitzende:

Ich ergreife gerne die Gelegenheit, Herrn Dr. Gaupp für seinen lichtvollen und interessanten Vortrag über ein so schwieriges Objekt den besten Dank auszusprechen. Es wäre sehr bedauerlich gewesen, wenn wir auf den Vortrag hätten verzichten müssen.

Herr E. Tschepourkovsky-Petersburg:

Ueber die Vererbung des Kopfindex von Seiten der Mutter.

Die Untersuchungen über die Vererbung des Kopfindexes sind relativ selten. Goenner verglich 100 neugeborene Kinder mit ihren Eltern und fand eine sehr oberflächliche Aehnlichkeit. Spalikovsky fand, dass von 48 Kindern bezüglich der Kopfform 41 den Eltern ähnlich waren. Die letzten Untersuchungen von Johannsen und Westermark an 600 Frauen und ihren neugeborenen Kindern haben die Aehnlichkeit des Index gezeigt, aber das Geschlecht der Kinder ist nicht erwähnt. Das einzige Werk, welches einiges Licht auf die Frage warf, war „The Inheritance of Cephalic Index“ von K. Pearson und Miss Fawcett, basirt auf den Beobachtungen Dr. Boas (America), aber die Anzahl der beobachteten Fälle betrug nur 131—182 und überdies existirt noch ein Zweifel bezüglich der Reinheit der Abstammung. Nun wurden kürzlich einige seltsame Thatsachen von geschlechtlichen Rassenunterschieden ausfindig gemacht, welche einige Autoren glauben lassen, dass Frauen „die charakteristischen

[4]) Die ausführliche Darstellung siehe in: E. Gaupp, Ueber die Ala temporalis des Säugerschädels und die Regio orbitalis einiger anderer Wirbelthierschädel. Anatomische Hefte, Bd. 19, 1902.

[5]) V. Sista, Der Monotremen- u. Reptilien-Schädel. Zeitschr. f. Morphologie u. Anthropologie, Bd. 2, 1900.

Tabellen.

I. Breiten-Längen-Index der Frauen in Goubernien: St. Petersbourg (169 Fälle), Nowgorod (241), Pskow (145), Twer (190), Jaroslaw (80).

Index:	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	Mittlerer Index Mütter	Mittlerer Index Töchter
Zahl der Fälle: für Alle:	1	—	2	—	1	—	—	2	3	4	8	12	34	47	64	86	99	90	97	84	67	47	35	16	14	5	5	1	3	—	—	82,08	83,13
rein blonde Type:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	3	5	5	7	14	13	18	10	11	7	5	4	3	—	—	1	1	—	—	82,97	83,51
rein brünette Type:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	5	4	3	9	11	12	9	10	10	5	4	3	1	1	1	—	—	—	—	—	81,48	82,56

Für die vier ersten Goubernien (ohne Jaroslaw) waren die mittleren Indices nach den Haar- und Augen-Farben folgende (ohne weiss- und schwarzhaarige):

Haar:	blond		dunkel
Mittlerer Index:	82,68 (128)	82,40 (136)	82,04 (184)

Augen:	Hell (ohne grün)	Uebergangsfarben	Dunkle
Mittlerer Index:	82,66 (219)	82,23 (191)	81,81 (36)

Weisshaarige mit blauen oder grauen Augen (ohne grün) in 4 Goubernien 82,59 (22)

Schwarzhaarige mit dunklen (braunen — ohne grün) Augen in 4 „ 81,13 (23)

II. Gesichts-Index der Frauen in den fünf obenerwähnten Goubernien $\left(\frac{N\,M}{B\,z}\right)$.

Mittlerer Gesichtstypus für 608 Fälle: 81,80. Rein blonder Typus: 81,00 (100). Rein brünetter Typus: 83,43 (92).

III. Statur der Frauen in den fünf obenerwähnten Goubernien.

Mittlere Statur für 638 Fälle: 152,80. Rein blonder Typus: 153,39 (113). Rein brünetter Typus: 152,55 (92).

IV. Geographische Verbreitung des Breiten-Längen-Index in untersuchtem Gebiete.

Goubernien	Alle	Blonder Typus	Brünetter Typus
Archangelsk	81,26 (27)		
Olonetzk	80,38 (31)		
Vologodsk	80,32 (49)		
St. Petersbourg (Nord)	82,01 (72)	82,20 (20)	80,12 (16)
St. Petersbourg (Süd)	82,52 (59)		
Witebsk	81,38 (67)		
Nowgorod (Nordost)	81,04 (47)	82,53 (30)	81,79 (24)
Nowgorod (mittlerer Theil)	81,89 (107)		
Nowgorod (südlicher Theil)	82,28 (81)		

Goubernien	Alle	Blonder Typus	Brünetter Typus
Pskow (Nord)	81,95 (80)	83,30 (26)	83,33
Pskow (Süd)	82,80 (61)		
Twer	82,76 (189)	83,55 (29)	81,95 (23)
Jaroslaw (Nord)	80,82 (50)		
Jaroslaw (Süd)	81,63 (30)		

V. Coefficienten der Vererbung und der Variation nach die Formulae $\frac{\Sigma xy}{N\,\sigma_1\sigma_2}$ (Bravais-Galton-Pearson) und $\sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N}}$ (Pearson).

	Zahl der Beobachtungen	Mittlerer Index	Variation	Coefficient der Vererbung
Mütter der Töchter	617	81,83	3,808	+ 0.189
Töchter	617	83,13	3,752	
Mütter der Söhne	515	81,89	3,257	+ 0.059
Söhne	515	83,24	3,730	

Merkmale des Volkes besser bewahren als Männer".[1]) Weissenberg versichert, dass brünette Merkmale bei russischen Jüdinnen doppelt so oft vorkommen als bei russischen Juden. In England, wo sich mit einem brünetten Bevölkerungsstamm ein blondes Element mischte, walten bei Frauen auch die brünetten Merkmale mehr vor als bei den Männern. Pfitzner hat das Gleiche für Elsass gezeigt. Aber die auffallendste Thatsache dieser Art wurde durch Hassanowitsch erbracht, welcher fand, dass von hundert bulgarischen Frauen 25 dolichocephal sind, während unter den Männern es nur 3% gibt. Und doch war die Urbevölkerung der Donauebene langköpfig. Ich habe gefunden, dass die Frauen aus dem Norden und einem Theile Mittelrusslands (Gouvernien von St. Pétérsbourg, Nowgorod, Pskow, Twer, Witebsk, Jaroslaw, Wologda) zwei verschiedene Typen darbieten, von denen eine dunkelhaarig, dunkelaugig, relativ langköpfig, langgesichtig und von etwas kleinerer Statur ist als der andere Typus, welcher blond, blauäugig, rundköpfig, relativ rundgesichtig und hochgewachsener ist. Die geographische Verbreitung beider Typen bietet einige Besonderheiten: während der zweite Typus unter der weiblichen Bevölkerung Centralrusslands vorherrscht, überwiegt der erste im Norden und Westen. Sehr auffallend ist die Thatsache, dass rein blonde und rein brünette Frauen in den verschiedenen Theilen des untersuchten Gebietes nicht die gleiche Grösse und den gleichen Kopf und Gesichtsindex aufweisen. Im Süden sind beide rundköpfiger, rundgesichtiger und höher gewachsen als im Norden. Das beweist, dass sie nicht unvermischt, sondern zum grossen Theile Mischblut sind, und dass das grossrussische Blut in Centralrussland vorwaltet. Ohne Zweifel ist der blonde Typus grossrussisch, aber der brünette Grossrusse ist mehr brachycephal als der blonde (Worobien). Unser weiblicher brünetter Typus ist vielleicht ein Ueberbleibsel der dolichocephalen Urbevölkerung, der wie zahlreiche durch Bogdanov gefundene Gräberschädel darthun, Russland in prähistorischer Zeit bewohnte.[2]) Auf alle Fälle steht die relative Dolichocephalie der brünetten Frauen in Widerspruch mit dem gleichen Charakter der Männer, bei welchen brünette Merkmale, soweit bis jetzt den russischen Forschern bekannt, mit Brachycephalie verbunden sind. Ohne Zweifel beruhen die Unterschiede des weiblichen Typus auf Vererbung und geschlechtlicher Zuchtwahl. Ich habe die Kinder von mehr als 1000 Frauen gemessen. Diese Kinder standen in den ersten Wochen ihres Lebens. Der grösste Theil war drei Wochen alt und nur wenige zwei. Im Allgemeinen wechselte der Index der Kinder von der zweiten Woche bis zur achten (Grenzen des untersuchten Alters) so wenig (82 bis 83), dass ich behaupten kann, dass diese Schwankungen auf das Endresultat keinen Einfluss haben und gesetzten Falles erweisen sie sich als gleichbedeutend für Kinder beiderlei Geschlechtes.

Ich habe gefunden, dass wenn der Index der Mutter wächst, wächst auch der mittlere Index ihrer Kinder, aber nicht so rasch wie der erste sich dem Durchschnitte der ganzen Bevölkerung nähernd (die bekannte Galton'sche Regression). Dieses Wachsthum scheint rascher zu sein bei den Kindern weiblichen Geschlechtes als bei den männlichen. Um den Grad der Vererbung näher zu bestimmen, benützte ich die Pearson'sche Correlationsformel, die meiner Meinung nach die genauesten Resultate gibt und die Berechnung nach dieser Methode ist nicht schwer. Wenn es keine Correlation (Vererbung) gibt, so haben wir „0" als Endresultat, wenn die Correlation eine vollkommene ist d. i. wenn das eine Merkmal wächst ebenso wie das andere — haben wir „1". Für Knaben habe ich aus 515 Fällen 0,059 als coefficient der Vererbung des Kopfindexes von Seiten der Mutter gefunden, für Mädchen 0,189 (617 Fällen). Das heisst, dass die Mutter viel mehr auf die Töchter den Index vererbt als auf die Söhne. Ich habe dann rein blonde und brünette Mütter und ihre Kinder auf dieselbe Weise untersucht und habe immer nahe bei einander liegende Coefficienten gefunden. Es fehlt natürlich noch die Untersuchung väterlicherseits, aber schon die angeführten Thatsachen erklären, glaube ich, die manchmal beobachtete Verschiedenheit des weiblichen Index.

Ich erlaube mir die Aufmerksamkeit einer hochgeehrten Versammlung noch auf die Thatsache zu lenken, dass in diesem frühen Lebensalter nicht nur die Form der Schädelcalotte, sondern auch die Form der Basis vererbt wird. Ich habe für verschiedene Rassen diese beiden Theile des Schädels verglichen und immer gefunden, dass der Form nach beide in strenger Beziehung stehen und zwar bei Neugeborenen, bei welchen, wie bekannt, die Basis relativ viel kleiner ist. Ich komme dadurch zur Annahme, dass diese beiden Theile des Schädels schon im embryonalen Leben in den Hauptzügen ihre Form erhalten und in keiner causalen Beziehung im Sinne des Compensationswachsthums stehen. Dafür sprechen auch die Messungen der arteficiell in brachycephalem Sinne deformirten Schädel bei welchen ich nur die allgemeine Wachsthumshemmung verschiedener Theile der Schädelbasis gefunden habe, aber keine Erscheinungen, welche ich bei normal brachycephalen Schädeln beobachtet habe. Von diesen Thatsachen ausgehend glaube ich, dass die Erklärung der Existenz zweier extremer Formen des Schädels mittels mechanischer Wirkungen eine wenig wahrscheinliche ist.[3]) Soviel ich aus meinen bisherigen Untersuchungen schliessen kann, liegt nur in der geographischen Verbreitung der Schlüssel dieser Erklärung. Wir haben nämlich auf der Erde zwei grosse Gebiete, wo die extremen Formen am meisten vorkommen. Das eine — das Gebiet der Dolichocephalie — liegt irgendwo in südlicher Hemisphäre, das andere in den centralen Steppen Asiens. Wenn wir die Grenze dieser beiden Gebiete näher betrachten, so finden wir, dass diese nichts anderes ist als die grössten Gebirge der Erde (die Hauptwasserscheide). Aus den thiergeographischen Analogien können wir schliessen, dass diese Gebiete „Centren der Verbreitung" sind. Sind sie auch die „Centren der Bildung" beider extremen Formen? Und sind beide Formen selbständig aus einer Urform entwickelt oder die eine von der anderen? Weitere Analogien mit der Verbreitung der Organismen können uns, glaube ich, zur Hypothese führen, dass dort im Süden, wo die primitive Flora und Fauna erhalten ist, unter den primitiven Lebensbedingungen auch die primitive Schädelform geblieben. Im Norden aber, in den Steppen Asiens, durch die Pamyren isolirt, und unter anderen Lebensbedingungen sich befindend ist ein Theil dieser dolichocephalen Urbevölkerung extrem-brachycephal geworden. Auf welche Ursachen ist diese Brachycephalie zurückzuführen? Die oben an-

[1]) Ripley, The races of Europe. London.

[2]) So viel ich aus untenangeführter geographischen Verbreitung und aus dem Vergleiche mit anderen Völkern schliessen kann, ist der brünette Typus in Süd-Russland vom Nordwesten eingewandert.

[3]) Eine von solchen mechanischen Wirkungen ist das Gehirngewicht, das viele Erscheinungen in der Schädelbasis hervorruft (Ranke), die aber in keinen Beziehungen mit dem Schädelindex stehen.

geführte frühe Vererbung, die psychologische Indifferenz des Index, die Correlation, die zwischen Breite der Calotte, der Basis und des Gesichtes besteht, spricht, glaube ich, für die Entstehung der Brachycephalie durch Zuchtwahl.

Diese Hypothese habe ich angeführt nur um zu zeigen, dass die bis jetzt so seltenen Untersuchungen der Vererbung nicht nur mit den Fragen der Rassenunterschiede, sondern auch mit viel allgemeineren Problemen in Beziehung stehen.

Auf Bemerkunge des Herrn Dr. **Waldenburg** (dessen Manuscript nicht eingelaufen ist) antwortet Herr **E. Tschepourkovsky:**

„Meiner Meinung nach steht im Allgemeinen der Index in keiner Beziehung zur geistigen Begabung. Was aber die russischen Frauen anbetrifft habe ich nie causale Beziehungen zwischen der „Isokephalie" und dem musikalischen Talent beobachten können."

Der **Vorsitzende:**

Wir sind nun mit Ausnahme meiner ganz kurzen Demonstration am Ende des anthropologischen Theiles. Wir haben jetzt noch $3^1/_2$ Stunden zu unserer Verfügung, sind also in der Lage, die anderen Vorträge ohne Kürzung anhören zu können.

Es fehlt noch die Discussion zum Vortrage **Stieda**. Wir hatten gestern in Aussicht genommen, dass sie heute gehalten werden sollte. Sie passt wohl am besten hieher an den Abschluss. Ich bitte Herrn **Stieda**, seinen Vortrag kurz zu resumiren.

Discussion zu

Herrn Geh.-Rath Professor Dr. **Stieda**-Königsberg:

Ueber gefärbte Menschenknochen (S. 155).

Ich habe kurz mitgetheilt, dass die Anschauung zu verwerfen ist, wonach die rothe Färbung der Knochen vom Erdboden herrührt oder von einer Färbung der Knochen, nachdem dieselben entfleischt worden waren. Ich behauptete dann auf Grund der vorliegenden Knochen, dass die Färbung entstanden ist durch Bestreuung der Leichen mit rother Farbe unmittelbar nach der Bestattung. Ich behauptete ferner, dass anzunehmen ist, dass die rothe Farbe allmählich durchgedrungen ist, nachdem die Weichtheile verschwunden waren. Darauf weist der Umstand hin, dass die Theile besonders roth sind, die nur von wenigen Weichtheile oder gar nicht bedeckt sind, der Schädel, die Zähne, die Extremitäten, insbesondere die Hände und die Füsse und die kleinen Knochen der Zehen, welche ganz besonders roth sind. Ich habe ein Präparat, an dem ich demonstriren kann, dass die Farbe sich in die Erde hineingezogen hat und dass sie nicht umgekehrt von der Erde auf die Knochen übergegangen ist. Wenn Jemand es wünscht, werde ich die Knochen noch einmal herreichen und das Präparat zeigen. Es gibt verschiedene andere Methoden, z. B. bei den Südseeinsulanern, wo man nachweisen kann, dass das Fleisch von den Knochen loslöst ist zu dem Zwecke, um die Knochen zu färben. Dieser Schädel z. B. ist erst abgefleischt und darnach stark angepinselt worden.

Herr Professor Dr. **Thilenius**-Breslau:

Es gibt ausser dieser totalen Bemalung der Knochen, wie sie der vorliegende Schädel von Berlinhafen aufweist, auch eine partielle in Ozeanien. Ich habe z. B. aus Neuseeland eine Anzahl Schädel mitgebracht, die eine scharf begrenzte rothe Färbung an der Stirne, den Schläfen und anderweitig hatten. Diese sind nach Verwesung der Leiche erst bemalt und im Erbbegräbnisse beigesetzt worden. Es müssen also beide Formen der Färbung nebeneinander hergehen.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Ich möchte auf den bekannten Fund **Makowsky** hinweisen vom Jahre 1891. Die betreffenden paläolithischen Menschenknochen, die im Löss von Brünn mit Resten von Mammuth zusammen gefunden wurden, sind sämmtliche intensiv roth gefärbt, so dass sogar die umgebende Erde die Färbung angenommen hat. Hier kann nicht bezweifelt werden, dass die äussere Körperoberfläche des Menschen bemalt war und dass sich diese Färbung dann den Knochen mitgetheilt hat.

Herr Geh.-Rath Professor Dr. **Stieda**-Königsberg:

Ich habe Gelegenheit gehabt, diese Knochen auch auf dem Congresse in Karlsbad im vorigen Jahre zu sehen. Mit ihnen verhält es sich genau so wie mit den südrussischen Knochen.

Ob die Leiche stark bemalt oder mit Farbe bestreut worden ist, ist kein Unterschied. **Makowsky** ist auch zur Ueberzeugung gelangt, dass die Leichen in ähnlicher Weise bemalt sind, ausgeschlossen aber als Grund einer Färbung der Knochen ist die **Tätowirung**.

Herr Professor **Rud. Martin**-Zürich:

Ich bestätige die vom Vorredner erwähnte secundäre Färbung von Maori-Skeleten auf Grund des im Züricher anthropologischen Institut vorhandenen Materiales. Er bestätigt aber ferner auch für die Schweiz die von Professor **Stieda** postulirte indirecte Rotfärbung der Skelete auf Grund einer Bestreuung von Leichen mit rother Farbe. Fast alle neolithischen Gräber enthalten Knollen von rothem und gelbem Ocker und beweisen, dass diese färbenden Erden benutzt wurden. Vermuthlich wurden aber auch die Leichen selbst wenigstens theilweise bemalt, denn Schädel von Glis zeigen einen roten Streifen quer über die Stirne, der ohne Zweifel als ein Niederschlag einer Gesichtsfärbung auf den Schädel aufgefasst werden muss.

Herr Professor Dr. **Thilenius**-Breslau:

Es ist eine Analogie zur Bemalung der Leichen, wenn wir an prähistorischen Skeleten eine grüne Färbung finden; das weist darauf hin, dass die Leiche — vielfach findet man die Sachen selbst noch — mit Bronze- und Kupferschmuck begraben wurde. Es sind in letzter Zeit in Schlesien Funde gemacht, bei denen sich die Stelle genau reconstruiren lässt, wo der Schmuck gesessen hat.

Herr Dr. **Adachi:**

Gestatten Sie mir eine kleine Bemerkung über den gestrigen Vortrag von Herrn Professor **Stieda** über gefärbte Knochen aus Südrussland zu machen. Seit dem Alterthume — eine genauere Jahresbestimmung kann ich vorläufig nicht machen — und selten heute noch ist es in Japan Sitte, dass man bei der Bestattung eines Todten aus hohem Stande zum Zwecke der Conservirung der Leiche — den ganzen Sarg — mit einem rothen aus China eingeführten Farbstoff (japanisch und auch chinesisch **Shii** genannt, den man sonst nur als rothe Tusche gebraucht), anfüllt. Deshalb sind die Knochen, die aus den Gräbern hochstehender Leute ausgegraben werden, meist roth gefärbt, was in Japan ganz allgemein bekannt und wissenschaftlich auch einige Male beschrieben worden ist. Diese Sitte in Japan, glaube ich, ist auch von China einge-

führt. Ich möchte wissen, ob Herr Professor Stieda den Farbstoff chemisch untersucht hat und ob der Farbstoff nicht quecksilberhaltig sei.

Herr Geh.-Rath Professor Dr. **Stieda**-Königsberg:

Was zunächst die Farbe betrifft, so habe ich hier eine Probe; sie ist von mir nicht untersucht worden, aber ich weiss, dass sie anderweitig untersucht worden ist und sich als Eisenoxyd herausgestellt hat. Was die Frage betrifft, warum die Leichen bestreut worden sind, so kann ich zunächst gar keine Antwort darauf geben; ob das mit der Conservirung oder mit dem Cultus zusammenhängt, weiss ich nicht. Aber es hat sich herausgestellt, dass in anderen Gräbern auch weisse Färbung vorgekommen ist; möglicherweise hat man auch Gips dazu verwendet, wie es bei den römischen Leichen hier der Fall war.

Herr Professor Dr. **von den Steinen**-Berlin:

Ich möchte nur kurz bemerken, dass die südamerikanischen Eingeborenen, um nur diese zu nennen, allgemein die Rothfärbung des ja immer nackten Körpers zum Schmuck ausüben. Als Schmuckfarbe wird das Roth bei vielen Ceremonien verwendet, und selbst neue Geräthe damit überzogen. Ganz von selbst versteht es sich, dass jeder todte Häuptling von oben bis unten roth angestrichen wird. Was die rothe Bemalung des Skeletes anlangt, so haben Dr. Ehrenreich und ich bei brasilischen Indianern einer Feier beigewohnt, die an einem bereits 8—14 Tage vorher bestatteten Todten vollzogen wurde und einen ganzen Tag lang dauerte. Die ausgegrabenen, blendend weiss gereinigten Knochen wurden herbeigebracht, und alle Theile des Skeletes nach einander vor unseren Augen roth gefärbt. Man begann mit dem Schädel. Es war deutlich zu erkennen, dass es sich hier in aller erster Linie um Schmuck handelte. Der Schädel wurde auch mit rothen Federn beklebt, die bemalten Knochen wurden in eine Korbtasche gefüllt, und diese, die für die entgiltige Bestattung diente, erhielt wiederum einen rothen Anstrich und eine zierliche Bedeckung mit rothen Federn. Das Roth war eine vegetabilische Farbe, dem Samen des Orleansstrauches entnommen und deshalb vergänglich, während es dort, wo Ocker und Eisenfarbe gebraucht werden, später noch nachzuweisen ist.

Der **Vorsitzende**:

Ich erlaube mir, darauf hinzuweisen, dass vor wenigen Jahren Professor W. Krause (Berlin) gefärbte Knochen aus Australien vorlegte und R. Virchow Anlass nahm, sich darüber zu äussern. In der Berliner anthropologischen Gesellschaft ist viel darüber verhandelt worden.

Herr Geh.-Rath Professor Dr. **Stieda**-Königsberg:

Ich bin vollkommen davon überzeugt, dass die Methode des Bemalens vorkommt. Es ist in der Berliner anthropologischen Gesellschaft gerade diese Methode des Bemalens der Knochen besonders betont worden, namentlich von Makowsky; in der Diskussion wies ich bereits darauf hin.

Zum Schlusse habe ich im Namen des Grafen Bobrinsky, dessen Präparate ich Ihnen vorgelegt habe, eine Einladung an die Gesellschaft zu richten; er wohnt freilich sehr entfernt von hier, aber er meint, es sei ein so interessantes Gebiet, dass er die Gesellschaft zum Besuche einladen müsse; es seien nur zweieinhalb Tagreisen zu ihm, er werde alles ausgezeichnet vorbereiten, wie es hier bei den römischen Gräbern der Fall war. Die Gesellschaft möge ihn recht bald besuchen. Er wohnt in Smela, Gouvernement Kiew.

Der **Vorsitzende**:

Wir können Herrn Stieda recht dankbar dafür sein, dass er die Diskussion anregte, die zur Klärung der viel besprochenen Frage sicher beigetragen hat.

Nun kommen wir zum zweiten Theile, den Vorträgen über Ethnologie.

Herr Dr. **Karutz**-Lübeck:

Ethnographische Wandlungen in Turkestan.

(Der Vortrag wird im Archiv für Anthropologie veröffentlicht werden.)

Herr Privatdocent Dr. **Paul Ehrenreich**-Berlin:

Zur Frage der Beurtheilung und Bewerthung ethnographischer Analogien.

Bei Beantwortung der Frage, wie wir uns die oft ins Einzelne gehenden Uebereinstimmungen weit entlegener Völker in Ideen, Sitten, Culturbesitz kurz die ethnologischen Parallelen zu erklären haben, stehen sich bekanntlich seit längerer Zeit zwei Anschauungen gegenüber. Nach der von Bastian begründeten Lehre vom „Völkergedanken“ beruht diese Gleichartigkeit ethnographischer Erscheinungen auf den gleichen dem ganzen Menschengeschlechte gemeinsamen Grundvorstellungen, den Elementargedanken, die mit der Nothwendigkeit eines Naturgesetzes überall zu gleichen Gestaltungen führen, wo gleiche Bedingungen gegeben sind, nach der anderen, von Ratzel und seiner Schule verfochtenen Theorie sind nur die primitive Ideenwelt und die einfachsten Objecte des Culturbesitzes als allgemein menschliches Eigenthum psychologisch erklärbar, während alle complicirteren Formen aus wenigen besonderen Schöpfungsherden sich allmählich von Volk zu Volk verbreitet haben, wobei eine ursprüngliche Armuth der menschlichen Erfindungsgabe auf niederer Stufe vorausgesetzt wird. Da nun die Objecte mit ihren Trägern wandern, so ist ihr Vorhandensein an anderen Stellen ein Beleg für die einstige Verbreitung des Volkes, das sie erfand. Die Möglichkeit einer solchen geographischen Verbreitung ist nach dieser Entlehnungstheorie fast unbegrenzt, da in langen Zeiträumen auch ausserordentliche Entfernungen überbrückt werden. Diese Voraussetzungen bilden bekanntlich den schwachen Punkt dieser Theorie.

Dass ein so schroffer Gegensatz zwischen der „psychologischen“ und der geographischen Theorie in Wirklichkeit nicht besteht, vielmehr beide sich gegenseitig corrigiren, ist bald erkannt worden. Beide Autoren haben dies selbst zugegeben. Mit jeder Neuschöpfung hebt sich naturgemäss auch die Weiterverbreitung und damit die Entlehnung an, die Frage ist nur, wie weit sie schliesslich geht und wie sie geographisch bedingt ist.

Aber auch wenn wir von rein theoretischen Erwägungen absehen, werden wir in der Praxis der inductiven Forschungsarbeit oft genug vor die Frage gestellt, ob irgend eine ethnologische Erscheinung die selbständige Schöpfung eines Volkes ist oder ihm von Aussen her zukam.

Derartige Probleme haben in neuerer Zeit durch die ausserordentliche Erweiterung unseres positiven Wissens in der Ethnologie eine erhöhte Bedeutung gewonnen.

Es sind namentlich folgende Momente für die Vertiefung unserer Einsichten von Bedeutung gewesen:

1. Die zunehmende Erschliessung der Geisteswelt und des Culturbesitzes der Naturvölker, besonders Amerikas und Australiens.

2. Die Fortschritte der prähistorischen Archäologie.

3. Die Erschliessung der alten Kulturländer Asiens (speciell Indiens und Chinas), und Amerikas.

4. Die Wiederentdeckung des alten Orientes insbesondere die Forschungen im Bereiche des altbabylonischen Culturkreises.

Es sind hierdurch eine ganze Reihe weiterer Analogien und Homologien aufgedeckt worden, zu denen die Wissenschaft Stellung zu nehmen hat.

So haben sich für die Frage nach den Verbreitungswegen ethnographischer Erscheinungen neue Möglichkeiten ergeben, an die man bisher nicht denken konnte, während andere, früher als wahrscheinlich angenommene, nicht bestätigt wurden. Manche Analogien stellten sich als ganz oberflächliche, nichts beweisende heraus oder haben sich als nur scheinbar bei näherer Betrachtung verflüchtigt. Die psychologische Theorie endlich hat mit der Thatsache zu rechnen, dass bisweilen ähnliche Erscheinungen ganz verschiedenen Ideen entsprungen sind, während gleiche Grundgedanken zu ganz verschiedenen Ergebnissen führen können.

Es ergibt sich hieraus, dass wir bei Beantwortung solcher Fragen uns keineswegs mit der Alternative „psychologisch oder geographisch bedingt“ begnügen dürfen, dass vielmehr noch andere, viel komplizirtere, schwerer analysirbare Momente zu berücksichtigen sind und es auch darauf ankommt, den inneren Werth solcher Analogien zu prüfen.

Vor Allem sind hier die **Convergenzen** oder Anpassungsähnlichkeiten zu berücksichtigen. Dieser ursprünglich der Biologie angehörige Begriff bezeichnet die Aehnlichkeiten, die nicht verwandte Familien der organischen Welt mit einander zeigen, in Folge gleichartiger Existenzbedingungen, Mimicry oder anderer noch wenig bekannter Ursachen. Solche Aehnlichkeiten bestehen z. B. zwischen Blindschleichen und Blindwühlen, Colibris und Nectarinien, Straussen und Casuaren, Walen und Fischen u. s. w.

Mit Recht haben neuerdings **Thilenius** und nach ihm v. **Luschan** darauf hingewiesen, dass auch die Anthropologie diesen Vorgang der Convergenz in Rechnung ziehen muss, wenn sie Aehnlichkeiten, wie sie zwischen ursprünglich nicht verwandten Rassen, wie Papuas und Australiern mit Negern, Nordamerikanern mit Kaukasiern und Mongolen, Südamerikanern und Malayen erklärlich machen will.

Die Thatsache des Bestehens solcher Convergenzen auch zwischen den einzelnen menschlichen Gruppen ist unleugbar, wenn auch noch nicht exact analysirt und erklärt. Sicher ist nur, dass die Gleichheit der Existenzbedingungen im weitesten Sinne ein Hauptfactor für das Zustandekommen dieser Erscheinung ist.

Es ist nun von vornherein überaus wahrscheinlich, dass auch ethnographische Merkmale der Convergenz unterliegen, wenn wir auch nur mit einer gewissen Reserve biologische Thatsachen mit ethnographischen in Parallele setzen dürfen.

Erstrecken sich die Aehnlichkeiten nur auf einzelne Theile des Culturbesitzes, so lassen sie sich häufig leicht aus den Wirkungen der Umwelt herleiten, wenn wir diesen Begriff im weitesten Sinne fassen. Das Milieu begreift in sich nicht nur Klima, geographische Lage und Bodenform, sondern auch die Thier- und Pflanzenwelt, insofern sie die Nahrungsquelle ist, die Wirthschaftsform bestimmt und das Material für Werkzeuge und Geräthe liefert. Es sind daher am häufigsten Waffen und Werkzeuge, Objecte des wirthschaftlichen Gebrauches und solche die unmittelbar der Anpassung des Leibes an die Existenzbedingungen dienen (Kleidung und Obdach), die Convergenzähnlichkeiten aufweisen, wobei nur Material oder Stil Unterschiede bedingt.

Schwieriger zu verstehen aber noch evidenter ins Auge fallend sind die fast den gesammten Culturbesitz betreffenden Analogien zwischen Völkern bei denen auch nur mittelbar jede Berührung ausgeschlossen erscheint.

Als eines der interessantesten Beispiele dieser Art führe ich die bis ins Einzelne gehende Uebereinstimmung an, die sich zwischen den Papuas von Neu-Guinea und der Nachbarinseln mit gewissen Stämmen des tropischen Südamerika, besonders des Amazonas und des centralbrasilischen Gebietes erkennen lässt. Sie ist um so merkwürdiger, als es sich hier um zwei wesentlich verschiedene, ganz ausser Connex befindliche Rassen handelt. Die Analogien treten namentlich hervor in den Waffen, Werkzeugen und Geräthen, die in ihren wesentlichen Merkmalen principiell identisch nur im Stil und der Ornamentirung, die ja bei diesen pacifischen Stämmen eine ganz eigenartige Entwickelung erfahren hat, von einander abweichen. Dazu kommt die Ausbildung des Maskenwesens, wobei sich nicht nur in der Herstellungsweise der Masken, sondern auch in den Formen die auffallendsten Uebereinstimmungen zeigen.

Ueberraschend ist z. B. die Aehnlichkeit der Duckduck-Masken Neubritanniens mit den Fischtanzmasken der Karaya Brasiliens und der mit diesen Tänzen verbundenen Gebräuche. Die Festceremonien, wie das von **Schellong** beschriebene Barlumfest erinnern mit ihren Schwirrhölzern, magischen Flöten und Schalmeien bis in die Einzelheiten an die der brasilischen Stämme. Selbst ein so specifisch indianisches Geräth wie die Hängematte scheint nach **Tappenbecks** Beobachtungen auf Neu-Guinea sein Analogon zu haben. Endlich sei noch an das Vorkommen des **Augenschirmes** und besonders des **Aderlassbogens** in beiden Gebieten erinnert. Diese Feste, die sich noch beträchtlich mit Parallelerscheinungen in Folklore und Sitten erweitern liessen, zeigen zur Genüge, dass es sich hier um weit bedeutsamere, tiefer greifende Analogien handelt, als die spärlichen Anklänge, die zwischen den angeblich stammverwandten Afrikanern und Papuas bestehen. Auch zwischen manchen Stämmen Indonesiens und südamerikanischen finden sich Complexe ähnlicher Charaktere. So nähern sich z. B. die Dajaken von Borneo in vielen Zügen, wie Kopftrophäen, Dorfhäusern, Blasrohren u. dgl. gewissen Stämmen des Amazonasgebietes Jivaros und Mundurucus.

Hinzuweisen wäre endlich auch auf die heute freilich nur noch spurweise erkennbaren Analogien zwischen den Bewohnern der Fjordküsten Nordwestamerikas und Nordwesteuropas, also den Normannen der Wikingerzeit, die in Ausbildung eigenthümlicher Kunstformen in der Holzschnitzerei phantastischer Ornamentik, Wappenpfählen, eigenthümliche Ausbildung des Sippenwesens, der Schifffahrt und des Seeraubes zahlreiche Berührungspunkte erkennen lassen.

Es liegt auf der Hand, dass zur Erklärung solcher Complexe ähnlicher Erscheinungen die Herleitung aus der Einwirkung der physischen Umwelt allein nicht ausreicht, dass wir vielmehr auch das **Culturmilieu** berücksichtigen müssen, diejenigen Lebensformen, die den **Culturzustand** eines Volkes ausmachen und von eigenen Gesetzen beherrscht werden.

Wo gleiche Geistesanlage sich vereint mit Gleichheit der Wirthschaftsform und der gesellschaftlichen Stufe, wird die Cultur im Allgemeinen überall einen

gleichen Charakter, einen gleichen Typus tragen und wir dürfen uns nicht wundern, wenn solche gleiche Typen auch in Einzelheiten grosse Uebereinstimmung zeigen und Convergenzen hervorbringen. Die hieraus sich ergebende Angleichung entspricht durchaus jenen oben genannten Convergenzen im leiblichen Typus nicht verwandter Rassen.

Brasilianer und Papuas sind Repräsentanten solcher gleichartiger Culturtypen. Auf primitivster Stufe sind Botokuden, Veddahs, Buschmänner, überhaupt wohl die afrikanischen Pygmäen als convergent aufzufassen, während die Australier, die man oft mit ihnen in Parallele setzt, nur in ergologischer Hinsicht damit vergleichbar sind, aber in ihren sociologischen Charakteren eine ganz eigenartige Entwickelung eingeschlagen haben. Im Reiche der höheren Culturwelt bilden die alten Civilisationen Babyloniens, Aegyptens und Chinas ähnliche Typen mit oft frappanten Convergenzen. Ihnen gegenüber stehen die unter einander ähnlichen Culturen Amerikas, die, als Ganzes betrachtet, wieder den altweltlichen Culturen convergent sind. Die moderne Cultur endlich als Trägerin der Civilisation im engsten Sinne hat die Tendenz, alle Typenunterschiede zu verwischen, an Stelle der Convergenz tritt hier die allgemeine Acculturation.

Auch typisch verschiedene Culturen können in einzelnen Zügen Convergenzen zeigen. Was wir Cultur nennen, baut sich aus Elementen auf, die, wie es scheint, überall nach gleichen Gesetzen sich entwickeln, aber nicht gleichmässig zur Entfaltung gelangen.

Für einige dieser Factoren, wie Sprache, Schrift, Socialorganisation liegen diese Gesetze schon ziemlich klar vor uns. Alle Culturelemente sind auf entsprechender Entwickelungsstufe einander ähnlich oder erzeugen wenigstens ähnliche Erscheinungen und zwar so, dass eine Erscheinung immer einen bestimmten Complex anderer bedingt. Dieser Vorgang ist einigermaassen dem zu vergleichen, was die Biologie als Correlation der Organe bezeichnet.

Am deutlichsten tritt dies in der Sociologie hervor, die ihre Gesetze aus solchen immer wieder vergesellschaftet auftretenden Erscheinungen ableitet. So sehen wir z. B., dass überall, wo sich ein organisirtes Gentilwesen entwickelt, diese Geschlechter oder blutsverwandte Gruppen sich nach Thieren oder anderen Naturobjecten benennen, dass sich weiter persönliche und gentile Abzeichen (Wappen) bilden, dass die thierischen Ahnen mit religiöser Ehrfurcht betrachtet werden, Ahnenkulte eigenthümlicher Form mit Bezugnahme auf die betreffende Thierwelt, kurz alle diejenigen Erscheinungen entstehen, die wir mit dem Begriff Totemismus zusammen zu fassen gewohnt sind. Wo feudale Zustände sich bei Aufkommen eines Kriegsadels herausbilden, treten Aeusserlichkeiten hervor, wie sie z. B. das mittelalterliche Europa und bis vor 50 Jahren das japanische Inselreich in analoger Form aufwiesen.

Von besonderem Interesse sind die überaus häufigen Convergenzen auf religiösem Gebiet, die bei weit entlegenen Völkern zu den auffallendsten Uebereinstimmungen der sacralen Gebräuche führen können. Schon auf anderer Stufe finden sich in den schamanistischen Geheimbünden über die ganze Erde hin analoge Riten, denen freilich meist auch analoge Ideen zu Grunde liegen. Fast überall wird z. B. der Novize, der sich beim Eintritt in den Bund unter die Obhut des betreffenden Schutzgeistes begibt, scheinbar getödtet, um gleich darauf zu neuem Leben erweckt zu werden, ein Zug, dem wir nicht nur bei den Mysterien der Griechen, sondern auch bei denen der nordamerikanischen, afrikanischen und australischen Naturvölker begegnen. Ein ebenso häufiger Zug ist, dass der Maskentänzer nicht fallen darf, da der Zorn des Dämons dadurch erweckt wird. Der Ungeschickte verfällt dem Tode, was freilich oft nur noch symbolisch zur Ausführung kommt (z. B. beim Hamatsatanz der Quakiutl Nordwest-Amerikas). Ebenso ist Frauen und Kindern bei Todesstrafe der Anblick der Masken und Sacralgeräthe, wie Schwirrhölzer, magischer Flöten u. dergl. verwehrt.

Wenn die Verehrung göttlicher Mächte an Stelle des rohen Animismus tritt und aus den schamanistischen Zauberärzten ein Priesterstand sich herausdifferenzirt, so nehmen auch die Kultusformen einen ähnlichen Charakter an. Dies ist natürlich in letzter Linie psychologisch bedingt durch die Gleichheit der dem Cultus zu Grunde liegenden Idee, die im Wesentlichen ja immer auf Versöhnung oder auch eine Beeinflussung der Gottheit durch Opfer, Gebete, Exorcismen u. dergl. hinausläuft, während die so häufigen speciellen Uebereinstimmungen in Fällen, wo directe Beeinflussung ausgeschlossen oder unerweislich ist, sich nur durch Convergenz erklären lassen.

Wir beobachten daher auch rituelle Analogien bei Religionen ganz ungleicher Culturstufen, sofern nur der betreffenden Culthandlung ein gleicher Gedanke zu Grunde liegt. Sobald die Idee sich entwickelt, dass der Mensch durch Verstösse gegen gewisse Satzungen den Zorn der Gottheit nicht nur auf sich, sondern auch auf die ganze Gemeinde herabbeschwört, dem nur durch Büssungen, besonders aber durch rechtzeitiges Geständniss begegnet werden kann, finden wir auch Reinigungsceremonien Waschungen, Räucherungen, Besprengungen, Erregung von künstlichem Erbrechen, Selbstkasteiungen, Beichten u. dergl., die den älteren Missionaren oft zu den wunderlichsten Hypothesen über christliche oder gar israelitische Beeinflussung solcher Stämme Veranlassung gaben. Es sei hier namentlich an die merkwürdigen Beichtgebräuche der Eskimo und Peruaner erinnert. Selbst eine so specifisch christliche Ceremonie wie das Abendmahl findet seine Analogie in dem Brauche der Azteken, bei gewissen Festen menschliche Figuren aus Mehl und dem Blut geopferter Gefangener rituell zu verzehren, worüber die Conquistadores natürlich nicht wenig erstaunt und entsetzt waren. Solche Beispiele liessen sich noch beträchtlich vermehren.

Die Analogien, welche höhere Religionsformen, insbesondere die sogen. Erlösungsreligionen, Christenthum und Buddhismus, in ihrem Cultus zeigen, beruhen im Wesentlichen auf der bei beiden eingetretenen Ausbildung einer streng gegliederten Hierarchie mit kirchlicher Organisation, durch deren suggestiven Einfluss zwei so verschiedene Religionssysteme, das eine in seiner Grundlage atheistisch, das andere theistisch zu ähnlichen Cultusformen gekommen sind, die z. Th. im Widerspruch mit ihrem innersten Wesen stehen, wie Heiligenbilder und Reliquiendienst, exorcistischen Riten, Wallfahrten und Processionen. Die Vorstellungen vom Jenseits, Himmel und Hölle, die Aehnlichkeiten in der Symbolik und die Tendenz der Ausbreitung durch apostolische Thätigkeit bieten weitere Berührungspunkte, bei denen aber directe Beeinflussung nicht absolut ausgeschlossen ist. Ein wesentliches Moment bei dieser Angleichung ist wohl bei beiden Religionen die Vergötterung ihrer Stifter gewesen, wo dieses fehlt wie bei dem direct aus der indoarischen Naturreligion ohne die Initiative eines individuellen Stifters hervorgegangenen Brahmanismus begegnen wir daher auch ganz anderen Cultusformen. Ueberhaupt scheinen Convergenzen in religiösen Gebräuchen im Wesentlichen be-

dingt durch die Kategorie, der die Gottheiten angehören. So führen Gestirne — besonders Sonnen- und Mondculte zu bestimmten Reihen von Convergenzen, andere ergeben sich aus der Verehrung Regen spendender Mächte, andere wiederum aus dem Ahnendienst oder der Vergötterung von Culturheroen.

Die Formulirung solcher Convergenzgesetze ist nun Hauptaufgabe der Ethnologie der Zukunft und wir dürfen hoffen, dass sie ebenso wie auf dem Gebiete des socialen und wirthschaftlichen Lebens zu greifbaren Ergebnissen führen wird.

Die Vertiefung der ethnologischen Studien in der neueren Zeit, insbesondere das tiefere Eindringen in das Geistesleben der Naturvölker hat uns auch eine grössere Zahl scheinbarer, also falscher Analogien kennen gelehrt, die sich von den Convergenzen dadurch unterscheiden, dass sie subjectiver Art sind, d. h. auf die Unzulänglichkeit unserer Kenntnisse zurückgeführt werden müssen. Sie beruhen nämlich darauf, dass wir vielfach ihrem Wesen nach völlig heterogene Dinge vorschnell verallgemeinernd aus Bequemlichkeit mit demselben Namen, mit mangelhaft definirten Schlagwörtern bezeichnen oder dass wir ähnliche Formen für identisch halten, weil uns ihre wirkliche Bedeutung unbekannt ist. Ein gutes Beispiel eines solchen Schlagwortes ist z. B. der Ausdruck „Totemismus", ein Begriff, der den verschiedensten Inhalt haben kann. Ueberall, wo man fand, dass einzelne Individuen oder blutsverwandte Gruppen sich nach Naturobjecten, besonders Thieren, benennen oder bestimmten Thieren Verehrung zollen oder auch nur thierische Symbole als Abzeichen benützen, war man gewohnt, diese Erscheinung als Totemismus zu bezeichnen, weil das System der Thiernamen zuerst unter dem Namen Totem bei einem der Algonkinstämme Nordamerikas beobachtet wurde. Man bezeichnete denn frischweg alle scheinbar ähnlichen Kategorien nicht nur bei anderen Nordamerikanern, sondern auch bei Afrikanern, Malayen, Australiern als Totems. Wir wissen heute, dass die sogen. Toteme ganz verschiedenen Vorstellungsreihen angehören und es sind nicht einmal die nordamerikanischen alle in eine Kategorie zu bringen. So werden als Totems bezeichnet: individuelle Schutzgeister, Namen blutsverwandter Gruppen (Gentes oder Clans), Abzeichen oder Wappen solcher Gruppen, thierische Ahnen derselben, Personennamen und Abzeichen, schamanistische Symbole, Schutzgeister schamanistischer Geheimbünde u. s. w. Glücklicher Weise ist die Wissenschaft schon emsig bei der Arbeit, durch klare Definitionen der mehr und mehr überhand nehmenden Verwirrung zu steuern.

Ein ähnliches Schlagwort für verschiedenartige Dinge ist der Ausdruck Seelenwanderung. Man bezeichnet damit gleichseitig

1. das auf rein animistischer Basis von den Naturvölkern angenommene Einfahren der Seele eines Todten oder auch Lebenden (besonders des Schamanen) in Thierkörper oder leblose Gegenstände;

2. der Glaube der Aegypter an eine nach einer bestimmten Reihe von Jahren erfolgenden Rückkehr der abgeschiedenen Seele in den Leib, den man daher vor Verwesung zu schützen sucht;

3. die indische Lehre von der samsara oder Reincarnation der Seele in Pflanzen, Thieren oder Menschen in einer späteren Existenz als Folgezustand ihres irdischen Verhaltens.

Andere solche falsch generalisirenden Ausdrücke sind: Fetischismus, Nomadismus, Kaste, Ahnendienst u. s. w., für die sich in der neueren Literatur allmählich ebenfalls eine schärfere Umgrenzung anbahnt.

Von falschen Analogien der zweiten Art will ich nur einige anführen, die in letzter Zeit viel behandelt worden sind, weil sie als Zeugnisse uralten Völkerverkehrs gelten.

Einer der auffallendsten Charakterzüge in der Kunst der nordwestamerikanischen Stämme ist das sogenannte Augenornament, eine Combination eigenthümlicher Gruppen von Gebilden, die theils wirkliche Augen, theils augenähnliche Gebilde darstellend, als Flächenmuster Wände, Gebrauchsgegenstände, Webefabrikate schmücken. Da nun auch in der Kunst Neuseelands und Melanesiens Muster auftreten, die reihenweise angeordnete Augengruppen zeigen, so sah man darin lange einen Beweis uralter Culturbeziehungen über den ungeheueren Raum des stillen Oceans hin bis an Amerikas Küsten. Dies ist des Näheren von dem leider so früh verstorbenen H. Schurtz begründet und von Ratzel als ein Hauptargument für seine Entlehnungstheorie benützt worden. Nun haben aber die von Boas in Amerika selbst angestellten Untersuchungen ergeben, dass das indianische Ornament im einzelnen Falle nur immer ein Augenpaar darstellt, während die anderen augenähnlichen Gebilde als die Gelenkdurchschnitte des abgebildeten Thieres anzusehen sind. Der Stil der Ornamentik dieser Stämme beruht nämlich darauf, dass das darzustellende Thier aufgeschnitten gedacht und jede Hälfte symmetrisch auf die Fläche projiziert wird. Ehe wir also nicht das gleiche Princip bei den Ozeaniern nachweisen können, muss diese Analogie, als falsch und irreführend, jedenfalls aber als unverwerthbar für die Entlehnungstheorie bezeichnet werden.

Auf dem Gebiete der Symbolik hat von jeher die Verbreitung des Kreuzes und des Hakenkreuzes (des Svastika) grosse Aufmerksamkeit erregt.

Nichts machte auf die Conquistadoren mehr Eindruck, als die Entdeckung von Kreuzsymbolen in Centralamerika, die dann zur Sage vom Wirken des heiligen Thomas in der neuen Welt Veranlassung gaben. Dass diesem Kreuze freilich das wesentlichste Merkmal, das daran hängende Crucifixus fehlte, wurde dabei gänzlich übersehen. Im ganzen nördlichen Amerika spielt bekanntlich das Kreuz als Symbol der Himmelsrichtungen eine wichtige Rolle. In den Mayasculpturen erscheint es auch als Darstellung eines Baumes. In der Bilderschrift der Präriestämme ist es das Bild der als mysteriösen Wesen betrachteten Libelle.

Aehnlich steht die Sache mit dem Hakenkreuze, dem buddhistischen Symbole des Weltrades, das, wie von den Steinen zeigte, in Vorderasien eine Storchfigur repräsentirt, während es in Amerika, theils als kosmisches Symbol (Sonne, Wirbel), theils als Blüthendiagramm einer Sonnenblume (Moqui Indianer) erscheint. Auch die angebliche Aehnlichkeit des centralamerikanischen und tibetischen Kalenders beruht auf falscher Analogie, worauf hier aber nicht eingegangen werden soll.

Das Angeführte zeigt wenigstens so viel, dass die Frage nach der Entstehung und tieferen Bedeutung ethnographischer Analogien eine ziemlich verwickelte ist, für die sich allgemeine Regeln nicht aufstellen lassen.

Jeder Fall ist für sich zu betrachten und erheischt sorgfältige Prüfung aller in Betracht kommenden Möglichkeiten, besonders dann, wenn wir mit Ratzel aus der Verbreitung ethnographischer Objecte oder gewisser Ideen Schlüsse auf vorgeschichtliche Völkerbeziehungen ziehen wollen. Es scheint wenig Aussicht vorhanden zu sein, dass uns kartographische Eintragungen, so werthvoll sie für gewisse Specialfragen sein mögen, dabei viel nützen werden, namentlich wenn wir im Sinne Ratzels die geographische räumliche

Entfernung als ein nebensächliches Moment betrachten. Die Lösung der Frage, wie solche Entfernungen zwischen Völkern, die gegenseitige Beziehungen vermuthen lassen, zu überbrücken sind, ist eine ganz besondere Aufgabe. Ehe wir an diese herantreten, müssen wir uns erst darüber klar sein, ob die fraglichen Aehnlichkeiten wirklich so tiefgehend und zwingend sind, dass es einer Ueberbrückung weiter Entfernungen überhaupt bedarf.

Freiherr **von Andrian**-Wien:

Es empfiehlt sich dem vielfach angegriffenen Begriff des „Völkergedankens" seine wissenschaftliche Brauchbarkeit durch eine scharfe Definirung zu erhalten. Bastian selbst hat anfänglich darunter das allen Menschen Gemeinsame verstanden. In seinen neuesten Publicationen hat derselbe jedoch hiefür seinen Begriff des Elementargedankens in Anwendung gebracht. Der Völkergedanken blieb als Formulirung des wohl bei allen Völkern einigermaassen verschiedenen von der geschichtlichen Entwickelung abhängigen Gesellschaftsbewusstseins werthvoll. In diesem Sinne konnte Bastian von einer Differenzirung des Elementargedankens zum Völkergedanken sprechen. Angesichts der vielfachen Widersprüche hierüber in der ethnologischen Literatur erscheint es wünschenswerth, den Ausbau einer festen Nomenclatur anzustreben.

Herr Professor Dr. **von Luschan**-Berlin:

Ich möchte glauben, dass die meisten von Ihnen den ethnographischen Ausführungen des Herrn Collegen Ehrenreich sich anschliessen werden. Jedenfalls thue ich es, aber ich möchte auch meinerseits auf eine interessante Convergenzerscheinung aufmerksam machen: Dieselben Dinge, zum Theil wörtlich beinahe, die Herr College Ehrenreich eben vorgetragen hat, stehen in dem ganz neu erschienenen Buche von Thilenius. Es handelt sich da zweifellos um einen vollständig unabhängigen Nachweis der gleichen Thatsachen durch zwei von einander unabhängige Forscher um eine wirkliche Convergenzerscheinung, eine jener nicht ganz seltenen Fälle, in denen gleiche Resultate zu gleicher Zeit auf verschiedenen Wegen erreicht werden. In einer solchen Convergenz scheint mir an sich schon eine sehr erfreuliche Bestätigung der eben vorgebrachten Mittheilungen zu liegen.

Herr Professor Dr. **Seler**-Berlin:

Ich möchte, an eine Einzelheit in den Mittheilungen des Herrn Vorredners anknüpfend, darauf aufmerksam machen, dass in einer der nächsten Nummern des Globus eine kleine Mittheilung erscheinen wird, in der ich eine altmexicanische Steinmaske beschreibe, die auf der Kehrseite ein Relief trägt. Bei der Figur dieses Reliefs sieht man — und ähnlich auch bei gewissen anderen altmexicanischen Figuren — die Gelenke der Arme und der Beine durch einen Rachen, bezw. ein Gesicht, markirt. Das ist also eine Darstellung, die an die entsprechenden Darstellungen in den Schnitzereien und Malereien der Indianerstämme der Nordwestküste erinnert, die seiner Zeit von Heinrich Schurtz unter dem Namen „Augenornament" behandelt worden sind.

Herr Marine-Oberstabsarzt Dr. **Krämer**-Kiel:

Ueber die Bedeutung der Matten- und Tatauirmuster auf den Marschallinseln nach eigenen Forschungen.

(Der Vortrag wird im Archiv für Anthropologie veröffentlicht werden.)

Der Vorsitzende:

Gewiss werden alle Anwesende Herrn Dr. Krämer sehr dankbar sein für seine hochinteressanten Mittheilungen, die er uns aus eigener langjähriger Erfahrung gemacht hat.

Herr Professor Dr. **von den Steinen**-Berlin:

Wir werden uns, glaube ich, über diese Dinge künftig noch sehr viel streiten, wie sie im einzelnen zu deuten sind, ob als primäre oder secundäre Kunst. Es ist dies ein altes Capitel, das in vieler Beziehung revidirt werden muss. Ich möchte hier nur fragen, ob Herr Dr. Krämer das Windrädchen, um ein Beispiel zu nehmen, oder den Vogel als primäre Darstellung betrachtet? Haben die Leute ein Windrädchen, eine Schwalbe darstellen wollen?

Herr Marine-Oberstabsarzt Dr. **Krämer**-Kiel:

Vielleicht sind innerhalb gewisser Inselgruppen bestimmte Beziehungen vorhanden, wo das Kreuz gegenseitig entlehnt ist, obwohl es nicht überall gleichmässig gedeutet wird (wie z. B als Windrad) und nur bei einzelnen Völkern bekannt ist. Aber es wird wohl im Gebiete selbst erfunden sein. Ich verweise nur auf das dreieckige Muster das einen Schlagstein bedeutet, der nur auf den Marschallinseln vorkommt, so dass also auch das Ornament dort erfunden sein muss. So steht es mit zahlreichen anderen. In den meisten Fällen sind es eigene Darstellungen, desshalb scheint es mir nicht erlaubt, aus den Ornamenten allein, weitere Schlüsse zu ziehen.

Herr Professor **von den Steinen**-Berlin:

Es kommt alles darauf an, in der ausführlichsten und eingehendsten Form vorläufig das Material zu sammeln.

Frau Professor **Seler**-Berlin:

Ich möchte nur sagen, dass es nicht überall angebracht ist, auf das Ornament selbst geringeren Nachdruck zu legen und auf die Anordnung den Hauptnachdruck. Das wird in den verschiedenen Culturgebieten sehr verschieden sein. Es gibt sicher eine ganze Reihe von Culturen, wo das Ornament die Hauptsache ist und die Anordnung nur eine nebensächliche oder untergeordnete Rolle spielt.

Herr Marine-Oberstabsarzt Dr. **Krämer**-Kiel:

Ich habe besonderen Nachdruck nur desshalb auf die Ordnung gelegt, weil sie bis jetzt sehr vernachlässigt worden ist.

Frau Professor **Seler**-Berlin:

Ich habe nicht sagen wollen, dass das eine ganz zu Gunsten des anderen zurücktreten soll, sondern dass beide berücksichtigt werden sollen.

Herr G. Thilenius:

Die Ornamentik von Agomes.

Wir stehen heute noch in den allerersten Anfängen der Forschung auf dem Gebiete der Ornamentik; vereinzelt hat man versucht, derartige Erzeugnisse der Naturvölker zu deuten und zu verbinden, aber das Material an solchen Untersuchungen ist fast stets nur das Object gewesen. Was fehlt, ist die Kenntniss des Subjectes und seines Gedankenkreises. Wir besitzen eine Nomenclatur, aber sie beruht immer

darauf, dass wir in ein Ornament etwas uns Bekanntes hineinsehen, und das Ergebniss ist häufig ein geradezu falsches, weil uns Zeichnungen gleich, ähnlich oder zusammengehörig erscheinen, die der Verfertiger als völlig verschieden angesehen wissen will und umgekehrt.[1] Es sind dadurch Ornamente in die gleiche Reihe eingeschlossen worden, die nichts mit einander zu thun haben, und diese Gefahr liegt nicht nur bei reducirten Ornamenten vor, sondern auch bei Endformen. So ist die Spirale eine Endform, aber sie ist z. B. in Neuseeland aus dem Farnwedel, in Ysabel aus dem aufgerollten Netze, in Neu-Guinea zum Theile aus dem Vogelkopfe, in Agomes aus dem Wickelschwanz des Baumbeutlers durch die verschiedenen Künstler entnommen worden. Alle diese Spiralen sind also genetisch verschieden und können nicht als Anzeichen einer Verwandtschaft aufgefasst werden, da sie nicht identische, sondern nur convergente Formen sind.

Unter diesen Umständen ist es wohl berechtigt, wenn ich hier Zeichnungen vorlege, welche die Ornamentik der kleinen Gruppe Agomes (Hermit-Inseln) des Bismarck-Archipels darstellen, wo ich die Deutung eines Theiles der Ornamente von den Eingeborenen selbst erhielt. Es sind nur noch Reste der Ornamentik, denn die „Strafexpeditionen" haben hier vandalisch gehaust,[2] die Eingeborenen sind degenerirt und auf etwa 40 zusammengeschmolzen, die sich nicht mehr vermehren können, das Eindringen europäischer Waaren hat Altes und Gediegenes verdrängt. Was an Zierraten von Haus, Boot, Geräthen erhalten ist, reicht jedoch hin, um zu erkennen, dass die Kalkspatel alle wesentlichen Elemente der Ornamentik enthalten. Die Zierplatte, in welche der Spatel am oberen Ende ausläuft, trägt Ornamente, welche zwei durchaus verschiedenen Reihen angehören. Das ist bei der Kleinheit der Gruppe um so auffälliger, als weit grössere Gruppen gelegentlich ein einziges Motiv besitzen und unendlich variiren.

Die erste Reihe knüpft an eine Phallusfigur an, welche auf einem Sockel sitzt, den mit der Nase verbundenen Penis mit den Händen hält und auf dem Kopfe eine aus zwei parallelen, nach vorne concaven Bögen bestehende „Mütze" trägt. (Fig. 1.) Die Figur ist rund gearbeitet. Dieser Grundtypus verändert sich nach zwei Richtungen. Zunächst wird der hintere Bogen der Mütze hinter der Figur herabgezogen, so dass diese auf seinem unteren Ende sitzt (Fig. 2), oder die ganze „Mütze" wird aus der gebogenen Richtung gerade nach oben gestreckt. (Fig. 3.) Beide Veränderungen gehen mit einer Abplattung der Figur in frontaler Richtung einher, so dass aus der **Rundfigur eine figurale Platte** wird. Demnächst wird auch die **Rudimentation** deutlicher. Die asymmetrische oder symmetrische Platte (einfache oder Doppelfigur) zeigt die Durchbrechungen immer weniger der menschlichen Figur entsprechend, dagegen immer mehr den geraden Linien und rechten Winkeln zustrebend, wobei gleichzeitig die Zahl der Luftfiguren vermehrt werden kann. (Fig. 3.) Die Endform dieser Reihe ist eine Platte mit schachbrettartig angeordneten Luftfiguren, und nur die äussere Form oder Silhouette der Platte lässt noch ihren Ursprung erkennen. (Fig. 4.) Neben der Verdoppelung ist die Abplattung der Rundfigur für diese Reihe charakteristisch, **die Verfertiger haben die Tendenz zur Gewinnung von Schnitzornamenten, die vorwiegend flächenhaft wirken**, und wandeln die Bogenlinien der menschlichen Formen in gerade um. Es wäre indessen verfrüht, daraufhin die Leute von Agomes etwa mit denen der Marshall-Gruppe gegenüber den Eingeborenen an der Blanche Bucht zusammenzustellen. Möglich ist das Vorhandensein einer einzigen Entwickelungsrichtung bei einer in sich verwandten Menschengruppe, aber in unserem Falle könnte die erwähnte Tendenz auch lediglich der Ausdruck für verschiedene manuelle Geschicklichkeit sein: Bevorzugte einzelne Individuen schnitzen Rundfiguren, die stets zahlreicheren, weniger begabten schnitzen mehr oder weniger geometrische flächenhafte Ornamente, die ihnen in demselben Sinne als Symbol dienen, wie die tironische Note das ausgeschriebene Wort ersetzte.

Die zweite Reihe der Ornamente in Agomes hat einen durchaus anderen Charakter. Zunächst erscheinen hier niemals Rundfiguren, sondern stets figurale Endplatten, deren Ornamente bilateral symmetrisch angeordnet sind. Das Material der Spatel ist aber durchaus dasselbe geblieben, ein weissliches, fein faseriges Holz, wie bei den Spateln der ersten Reihe.

Die Ausgangsform der zweiten Reihe liegt in Figur 5 vor. Eine Platte zeigt, von feinem Stabwerke umgeben, einen Baumbeutler (Phalanger sp.), der mit dem Kopfe dem Stile zugewandt ist. Der Rücken des Thieres ist winkelig geknickt, die Extremitäten sind mehr im Ellenbogen- und Kniegelenk gebeugt, der Schwanz endet in eine Spirale, die sich von der am lebenden Thiere zu beobachtenden lediglich durch die grössere Zahl von Windungen unterscheidet. (Fig. 5.) Die Schwanzspirale wird nun aus ihrer naturalistischen Verbindung isolirt und findet bei den Weiterbildungen selbständige Verwendung. Zunächst gelangt die Spirale an die Paddeln der Seeschildkröte, deren Krümmung dazu eingeladen haben mag, und damit ist auch die bilateral-symmetrische Anordnung gegeben. (Fig. 6.) Hat das Beutelthier als Ganzes wenig Anklang gefunden, wie die uns vorliegenden Reste (Kalkflaschen, Flechtereien u. s. w.) beweisen, so gilt gerade das Umgekehrte von der Schildkröte. Sie findet sich mit ihren Spiralpaddeln ungemein häufig, freilich nicht immer naturalistisch ausgeführt, sondern in einer der Abkürzungen, welche zum Theile in den Figuren 8—11 vorliegen. Allein es ist nicht nur der Geschmack des Künstlers, der die Umformungen bedingt, und auch nicht seine Geschicklichkeit, denn die Ornamente Figur 5—11 stellen die gleichen technischen Anforderungen. Dagegen dürfte die Gestalt des Werkstückes von Einfluss sein. Die breite und lange Platte in Figur 6 bietet andere Möglichkeiten als die blattförmige (Fig. 7), die kurze, breite (Fig. 8) u. s. w. Besonders bemerkenswerth ist in dieser Beziehung Figur 7. Hier sind die vier bilateral-symmetrisch angeordneten Spiralen offenbar identisch mit den Spiralpaddeln in Figur 6. Aber der breite Rückenpanzer der Schildkröte ist zum schmalen Körper eines Fisches geworden, dessen Kopf das Auge erkennen lässt und zum Stiele des Spatels überleitet. Die Spiralen auf Flossen zu beziehen, verbieten anatomische Gründe; sie sind in der neuen Verbindung sinnlos gewordene Reminiscenzen. Die einmal am naturalistischen Phalanger begonnene Fragmentirung hat in Verbindung mit dem äusserlichen Moment der Form des Werkstückes zu einer Umdeutung und zur Sinnwidrigkeit geführt. Die Wandlung des Körpers der Schildkröte zum Fischrumpfe beruht ebenso auf ihrer Plasticität wie die Verlagerung ihrer Paddeln in Figur 8. Vorderes und hinteres Paddelpaar sind hier an die Grenze des Rumpfes gerückt und damit an den Rand der Platte,

[1]) Vergl. meine ethnographischen Pseudomorphosen in der Südsee. Globus, Bd. 81, S. 136 ff., 1902.

[2]) Vergl. den naiven Bericht über die Strafexpedition des Kanonenbootes „Hyäne" in Agomes (Hermit-Inseln) bei Wilser, Mitth. Geogr. Ges., Hamburg 1885/86.

sie werden zusammengezogen und bilden als Doppelspirale am freien Rande das Schlussornament, nach dem Stiele des Spatels hin das Uebergangsornament. Diese Localisirung der Doppelspirale ist eine feste, sie findet sich z. B. in den Spateln Figur 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11. Die Spirale hört weiterhin auf Fragment des Beutlers oder der Schildkröte zu sein und wird als Doppelspirale zum selbständigen „Motiv", das neue Entwickelungsreihen entstehen lassen kann. Solche Weiterbildungen zeigt Figur 9. Hier stehen 5 Doppelspiralen über einander, aber die zweite von unten hat den Körper verloren, der fehlt oder mit dem der nächst höheren verschmolzen zu denken ist, ausserdem ist dieses Fragment ein etwa trapezförmiges Stück des hinteren Rumpfendes ab. In Verbindung mit den vereinigten Hinterpaddeln ist dieses caudale Fragment der Schildkröte nicht nur ihr „Symbol", wie es Stolpe nennt, sondern auch ein selbstständiges neues, aber secundäres Motiv. In dem Spatel Figur 6 erscheint das caudale Fragment über der ausgeführten Schildkröte, in Figur 10, 11 ist es allein vertreten. Figur 10 zeigt 5 solcher Elemente über einander, in Figur 11 sind drei Reihen vorhanden. Es führt aber das caudale Fragment weiterhin auch zur Doppelspirale. Wenn man das Trapez erniedrigt, so gelangt man zu einer Verdickung des Körpers der Doppelspirale, der nur noch spaltförmig durchbrochen sein kann, wie in

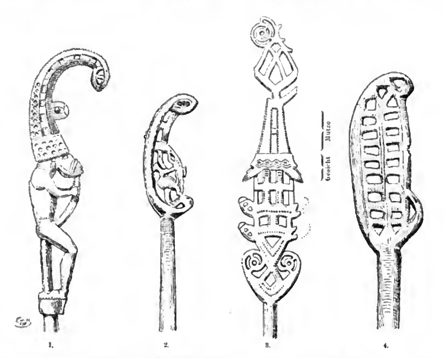


Fig. 1, 3 nach Grabowsky, Grundtypus und Endresultat. Intern. Archiv f. Ethnogr., Bd. VII, 1894. Fig. 2, 4 nach vom Verfasser in Agomes erworbenen Stücken des Museums für Völkerkunde, Berlin (I. N. VI 17394, 17383). — Natürl. Grösse.

der Doppelspirale umgekehrt worden. Ob Künstlerlaune oder Raummangel diese Umformung veranlassten, mag dahingestellt bleiben.

Lässt sich somit die Doppelspirale als Endform aus der Schildkröte mit Spiralpaddeln ableiten, dieser aus Fragmenten von Beutler und Schildkröte gebildete Uebergangsform, so gibt letztere noch einer weiteren Reihe den Ausgangspunkt. Nur beruht diese nicht auf der einer jeden Uebergangsform innewohnenden grösseren Plasticität gegenüber der naturalistischen Grundform oder der erstarrten Endform, sondern auf der bereits bekannten Fragmentirung. Wenn man in Figur 6 die beiden Bögen der Hinterpaddeln durch den Rücken hindurch verbindet, so schneidet der so geschlossene Bogen dem oberen Schlussornament Figur 6 oder 10. Damit ist für die Doppelspirale der Kreis geschlossen, die zu dem wichtigsten Ornamente in Agomes geworden ist. Am Hause und Boote geschnitzt, im Schurze als Stufenmuster geflochten, auf Kalkkürbisse eingebrannt,[3]) kehrt sie ausserordentlich oft wieder. Sie ist so selbständig geworden im Bewusstsein der Künstler, so losgelöst von ihrem Ausgangsbilde, dass sie endlich auch als oberes und unteres Schlussornament an Spateln der ersten Reihe erscheint. (Fig. 3)

[3]) Vergl. meine Ethnograph. Ergebnisse aus Melanesien, II. Theil. Die westlichen Inseln des Bismarck-Archipels. Nova Acta, Bd. 80, Heft 2, 1903.

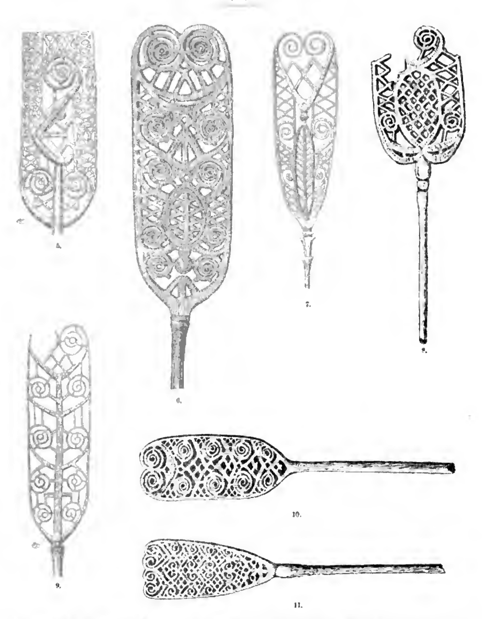


Fig. 5. Museum für Völkerkunde, Berlin (I. N. VI 10652 c). Fig. 6, 8, 10, 11, nach Photographien des Verfassers von Spateln im Besitze von Herrn M. Thiel in Matupi, B. A. Fig. 7. Durchreibung nach einem Stück des Museums zu Lübeck. Fig. 9. Desgleichen nach einem Spatel im Museum zu Leiden. Verkleinerung $^1/_3$.

Was die „Mütze" in der ersten Reihe Figur 1—3 bedeutet, war nicht zu ermitteln, ebensowenig der Sinn der Ellipsoide, die ähnlich in dem nahen Taui wiederkehren. Dagegen bedarf das Maasswerk noch einiger Worte, weil hier die Gefahr des Hineindeutens vorliegen könnte. Wer es unbefangen betrachtet, wird zunächst horizontale und verticale Stäbe unterscheiden, die lediglich aus Gründen der Haltbarkeit vorhanden sein könnten und daher folgerichtig in Figur 10, 11 fehlen. In dieses Rahmenwerk sind neuerdings Stäbchen eingefügt, welche dreieckige und rautenförmige Luftfiguren umschliessen. Auch hier besteht die statische Bedeutung, es kommt aber auch noch eine Disposition des Künstlers hinzu, der in ganz Oceanien das Bestreben hat, grössere leere Flächen zu vermeiden. Er malt und schnitzt so lange an einem Stück bis jedes Fleckchen bearbeitet ist, dennoch nimmt er es in Gebrauch, lange, ehe dieser Zustand erzielt ist; manches Stück unserer Sammlungen ist daher in gewissem Sinne „unfertig", der Besitzer und Benutzer gab es aus der Hand, ehe er es völlig verziert hatte. Bei der Ausnutzung des Raumes liegt dem Künstler, der mit einer naturalistischen Figur beginnt, deren Fragmentirung um so näher, je beschränkter der freie Raum wird. Zuletzt hilft er sich mit Linien und Leisten, die keinerlei andere Bedeutung haben als die des Füllsels.

In Agomes bezeichnete man mir in der That das Maasswerk als durchaus willkürliches Füllmaterial. Damit ist aber natürlich nicht ausgeschlossen, dass gelegentlich einmal ein Künstler aus einer Gruppe von Fülllinien die Anregung entnimmt zur Einfügung eines neuen Motives. Der Regel nach bleibt es freilich bei der Variation des überkommenen kleinen Formenkreises. Seine Fähigkeiten können dabei überraschend grosse sein, sind doch nach Aussage der Eingeborenen von Agomes alle Spatel der zweiten Reihe (Figur 5—11) aus der Hand eines einzigen Mannes hervorgegangen, mit dessen vor einigen Jahren erfolgtem Tode die Kunst ihrer Herstellung erlosch.

Es scheint so, als wären in grösseren Gebieten jeweils die gleichen Wandlungen eines Motives durch die innere Ausstattung der Künstler ermöglicht, die ihrerseits nicht nothwendig verwandt sein müssen, sondern ihre psychischen Gleichheiten und Aehnlichkeiten der Einwirkung der gleichen Umwelt verdanken können, worunter Klima, Boden, Fauna, Flora, aber auch die Formen der Wirthschaft, Gesellschaft, Religion zu verstehen sind.

Die Forschung wird also nicht nur die Ornamente selbst berücksichtigen müssen, sondern mindestens in gleichem Maasse die Künstler und die in ihnen liegenden Möglichkeiten. Möge die Zukunft uns recht bald und recht reichlich nach beiden Gesichtspunkten gesammeltes Material liefern und uns damit an die Lösung der Frage führen, ob die „innere Ausstattung" mit der Culturstufe der „Naturvölker" zusammenhängt oder von Rasse und Umwelt bestimmt wird.

Herr Professor Dr. **Martin**-Zürich:

Ich wollte mir nur erlauben, an Herrn Collegen **Thilenius** die Anfrage zu richten, ob er die beiden Entwickelungsreihen der Kalkspatel als gleichzeitige oder zeitlich verschiedene ansieht. Von der Beantwortung dieser Frage wird es auch abhängen, ob man nicht in der Umbiegung der obersten Spitze der sogenannten Haubenverzierung den Beginn einer Spirale erkennen darf. Besonders Nr. 3 der ersten Formenreihe zeigt ja schon deutlich Spiralornamente.

Herr Professor Dr. **Thilenius**-Breslau:

Ich habe mich darüber nicht geäussert, weil ich sehr wenig sicher bin, wie das zu verstehen ist. Jedenfalls müsste zur Ueberleitung der Mütze in eine Spirale eine Anzahl von Zwischenformen gefunden und als solche auch von Eingeborenen — nicht nur von uns — anerkannt werden. Es kommt hinzu, dass Eingeborene wiederholt versicherten, dass die Spiralspatel eine junge Arbeit sind und von einer Familie hergestellt wurden, während allgemein die Spatel mit der Phallusfigur und ihren Ableitungen als alter Besitz bezeichnet wurden. Ich glaube, dass man daraus mit Wahrscheinlichkeit entnehmen darf, dass die zweite Reihe jünger ist wie die erste.

Herr Professor Dr. **von den Steinen**-Berlin:

Ich hatte dieselbe Frage stellen wollen, es ist das auch eine Corvergenz. Ich glaube, wie der Herr Vorredner ohne Weiteres voraussetzen zu müssen, dass die erste Reihe die ältere ist. Mir imponirt besonders in der Figur 3 der obere Theil, der doch ausserordentlich an den oberen Theil der zweiten Reihe ganz direct erinnert.

Herr Dr. **Forrer**-Strassburg:

Ich möchte nur bezüglich der hier so interessant zu beobachtenden Umbildung und Deformation eines alten Vorbildes sagen, dass wir im Elsass bei den altelsässischen Bauernschnitzereien eine sehr verwandte Umbildung an alten Bauernschnitzereien beobachten können, wo auf alten Stuhllehnen der Reichsadler des XVI. Jahrhunderts in den folgenden Epochen eine den hier vorgeführten Bildern ähnliche Umgestaltung annimmt.

Herr Dr. **Hagen**-Hamburg:

Ich möchte nur zu bedenken geben, ob nicht die „Mütze" in der Figur 1 eine Tanzmaske sein soll. Im Uebrigen gleicht das Ornament dem Schiffsschnabel, wie er auf Taui in Gebrauch ist, wie auch Herr **von Luschan** während des Vortrages bemerkte.

Herr Professor Dr. **Thilenius**-Breslau:

Ich habe es möglichst vermieden, Vermuthungen auszusprechen; es kann das gewiss z. B. mit einer Tanzmaske zusammenhängen. Ich habe einen Schiffsschnabel (Museum f. Völkerk. Berlin J.-N. VI, 17389. Abbildung: Ethnogr. Ergebn. aus Melanesien, Theil II, Tafel XIII, Fig. 7. Nova Acta, Bd. 80, 2) mitgebracht, der die „Mütze" in der That wiedergibt, so weit eine Schiffsverzierung einem zierlichen Schnitzwerke entsprechen kann. Ob das eine oder andere primär oder secundär ist, das sind Dinge, die man vermuthen kann, aber es lässt sich nichts sicher entscheiden.

Herr Sanitätsrath Dr. **Alsberg**-Kassel:

Krankheit und Descendenz und kurze Mittheilungen über das erste Auftreten der Menschen in Australien.

(Mit Demonstration von Abgüssen von Fuss- und Gesässspuren.)

Ich bitte, gütigst entschuldigen zu wollen, wenn ich auf die Abhaltung meines Vortrags **für heute** verzichten muss; ich bin durch Unwohlsein verhindert worden, den Vortrag gestern abzukürzen und den jetzt vorliegenden Verhältnissen anzupassen. Ich werde mir erlauben, bei der nächstjährigen Versammlung in Greifswald darauf zurückzukommen.

Herr Dr. **L. Wilser**-Heidelberg:

Die Rassen der Steinzeit.

Steinzeit, meine Herren, ist ein weiter Begriff. Wenn wir bedenken, dass die ältesten und rohesten Steinwerkzeuge wahrscheinlich tertiären Schichten entstammen, dass es noch heutigen Tages einige wilde, von der europäischen Gesittung nicht erreichte Völkerschaften ohne jede Kenntniss der Metalle gibt, so umfasst er einen Zeitraum von Hunderttausenden von Jahren und erstreckt sich über den ganzen Erdball. Meine heutige Aufgabe möchte ich mit Ihrer Erlaubniss etwas enger fassen und auf die europäische Steinzeit, soweit sie von Ueberbleibseln des Menschen begleitet ist, beschränken.

Die älteste europäische, ja wir dürfen wohl sagen, die ältest bekannte Menschenrasse überhaupt, ist die von Neanderthal; denn die einzigen aussereuropäischen Menschenknochen, die sich mit denen aus der Höhle des Düsselthales vergleichen lassen, sind die von Santos in Brasilien. Doch spricht ausser dem südlichen und oberflächlichen Fundort unter einem Muschelhaufen auch die höhere Stirn mit kleineren Augenwülsten für ein geringeres Alter. Der glückliche Entdecker des Neanderthalmenschen, Fuhlrott, liess sich durch allerlei absprechende, heute zwar unsere Lachlust reizende, damals aber schwer ins Gewicht fallende Urtheile hochgelehrter Zeitgenossen, die in dem merkwürdigen Fund das Beingerüst eines Kosaken, eines alten Holländers oder Kelten, eines blödsinnigen Einsiedlers oder eines „vielgeprüften“ Dulders[1]) erblickten, so wenig irre machen, dass er 1857, ein Jahr nach der Entdeckung, auf der Versammlung des Naturhistorischen Vereins von Rheinland und Westphalen in Bonn, seinen Bericht mit den Worten[2]) schloss, er gebe das „entscheidende Urtheil über die Existenz fossiler Menschen der Zukunft anheim“. Wie sehr hat sie ihm Recht, seinen Gegnern und dem berühmten Naturforscher Cuvier, der den fossilen Menschen rundweg geleugnet hatte, Unrecht gegeben. Zahlreiche andere Funde, besonders die von Spy, La Naulette, Malarnaud, Arcy, Grenelle, Gourdan, Galley Hill, Schipka, Taubach, neuerdings die von Krapina[3]) in Kroatien haben diese ureuropäische Rasse bestätigt und uns die Merkmale ihres Knochenbaues kennen gelehrt. Demnach hatte der Ureuropäer eine kräftige, aber plumpe und gedrungene Gestalt, kaum höher als 1,5 m, einen langen, flachen und engen Schädel (ungefähr 1200 cm Hohlraum), eine fliehende Stirn, stark vorspringende Augenwülste, kräftige Kiefer und Zähne, ein zurückweichendes Kinn. Der Gesichtsausdruck muss ein ziemlich wilder, fast thierischer gewesen sein. Die Farbe der vermuthlich noch behaarten Haut war wohl ein mittleres Braun, die der Augen sicher dunkel. Entschieden besser als nach einem einzelnen Fundort bezeichnen wir diese einst weit verbreitete Rasse nach ihrem hohen Alter als Homo primigenius, wie sie nach meinem Vorschlag jetzt von verschiedenen Forschern benannt wird. Neben und mit ihr scheint eine zwar nahe verwandte, aber doch etwas verschiedene Rasse, auch von kleiner, doch weniger plumper Gestalt und ausgeprägter Negerähnlichkeit der Gesichtsbildung, besonders an Nase und Kiefern, nach den im Boden zurückgelassenen Spuren in unserem Welttheil gelebt zu haben: ihr dürfen wir wohl einen 1855 von Spring in einer Höhle zwischen Namur und Dinant ausgegrabenen Schädel zuschreiben, dessen Erhaltung nicht möglich war, dessen auffallende Bildung jedoch „den rohesten Negertypus zu vertreten schien“, besonders aber die im vorigen Jahre aufgedeckten[4]) Skelette der Doppelbestattung in der „Kinderhöhle“ bei Mentone. Da wir in dieser fossilen die Stammrasse der heute lebenden Negervölker erblicken müssen, habe ich sie varietas nigra genannt, womit über die Farbe, die wahrscheinlich noch nicht schwarz war, nichts ausgesagt sein soll.

Erheblich, vielleicht um Jahrtausende jünger ist eine durch die Funde von Engis, Engihoul, Denise, L'Homme Mort, Egisheim, Steeten, Höchst, Brüx, Brünn, Chamblandes, Olmo bezeugte Rasse, ebenfalls ausgesprochen langköpfig, doch mit geräumigerem, schon ganz menschlichem Schädel mit nur mässigen Augenwülsten, von mittelgrosser, schlanker und zierlicher Gestalt, Homo Mediterraneus, weil zweifellos die Stammrasse der noch heute lebenden, nur wenig veränderten schwarzhaarigen Mittelmeervölker, varietas recens. Mit dieser verwandt ist die durch die Funde vom Kesslerloch, Schweizersbild und Dachsenbüel bekannt gewordene Zwergrasse, Homo nanus.

In der Renthierzeit betritt eine neue, viel höher entwickelte und den Kulturvölkern der Neuzeit schon sehr nahestehende Rasse das europäische Festland, von hohem, kräftigem Wuchs (bis zu 2 m) und mit sehr geräumigem (bis 1600 ccm), wohlgebildetem Schädel. Meist nach ihrem Hauptfundorte Cro-Magnon benannt, verdient auch sie, da sich die Fundstätten, La Madeleine, Bruniquel, Solutré, Laugerie-Basse, Chancelade, Duruthy, Mentone, Staugenaes, Predmost, Lautsch, bedeutend vermehrt haben, eine allgemeinere Bezeichnung, Homo priscus nach meinem Vorschlag. Es darf wohl hier daran erinnert werden, wie zwei der hervorragendsten französischen Anthropologen, Broca und Topinard, diese Rasse beurtheilt haben, die, sagt[5]) der erste, „durch einige ihrer Züge die höchsten und edelsten Stufen menschlicher Bildung erreicht hatte

---

[1]) Auf Grund einer Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen spricht jetzt Walkhoff dem Neanderthalmenschen nur ein Alter von etwa 30 Jahren zu.

[2]) Fuhlrott, Der fossile Mensch aus dem Neanderthal. Duisburg 1865.

[3]) Die von Gorjanovic-Kramberger (Mittheil. der Anthr. Ges. in Wien XXXII 3/4) versuchte Aufstellung einer rundköpfigen Abart (varietas Krapinensis) von Homo primigenius ist, wie ich (Globus LXXXII 9 und Naturw. Wochenschr. N. F. II 6) gezeigt habe, nicht gerechtfertigt.

[4]) Vergl. den Fundbericht von Verneau und die darauf sich beziehenden Bemerkungen von Gaudry in der Zeitschrift L'Anthropologie XIII 3 und XIV 1, sowie meine Aufsätze in der Naturwiss. Wochenschr., N. F. II 15 und im Globus LXXXIII 24. — Obwohl bekanntlich in der Paläontologie oft ein einzelner Fund — es sei nur an den Pithekanthropus erinnert — die grösste Bedeutung erlangt und theoretisch vorausgesetzte Bindeglieder bestätigt, glaubt F. Schmidt (Globus LXXXIII 23) doch „weitgehende“, aus diesem Fund gezogene Schlüsse für hinfällig erklären zu dürfen. Hält man die besonderen, bisher bei keiner anderen alteuropäischen Rasse beobachteten Merkmale dieser Skelette aber auch für „individuell“, so darf man sie doch keinesfalls mit der Rasse von Cro-Magnon (Homo priscus, nicht zu verwechseln mit H. primigenius) in Verbindung bringen, deren viel höhere Entwickelungsstufe sich nicht nur durch hohen Wuchs und Geräumigkeit des Schädels, sondern auch durch bedeutend kunstreichere Waffen und Werkzeuge zu erkennen gibt.

[5]) Bull. de la Soc. d'Anthr. de Paris, 2. sér. III. 1868.

und nothwendiger Weise mit erfinderischem und vorwärts strebendem Verstand die Leibeskraft und die Gewohnheiten des Kriegers und des Jägers vereinigen musste“, während der andere[6]) sie „gesittet, hochgewachsen, vielleicht blond“ nennt. Ihre künstlerische Begabung und ihre Geschicklichkeit in der Anfertigung von allerlei Stein- und Beingeräthen ist bekannt; doch gab es in der alten Steinzeit (Palaeolithicum) weder Wohnhäuser noch Viehzucht.[7]) Als erstes Hausthier findet sich der Hund in den Abfallhaufen (Kjökkenmöddinger) der Uebergangszeit (Mesolithicum) am Gestade der Ostsee. Es ist wohl möglich und leicht begreiflich, dass eine so kräftige und ausdehnungsfähige Rasse bei ihren weiten Wanderungen verschiedentlich der Blutmischung mit früheren Bewohnern älterer Rassen ausgesetzt war. So kann z. B. der im Bette der Liane bei Boulogne-sur-mer gefundene Schädel als Kreuzungsergebniss von Homo primigenius mit H. priscus aufgefasst werden: seine Stirnbildung erinnert noch ganz an den Neanderthaler, seine Geräumigkeit (1590 cm) dagegen entspricht dem Alten von Cro-Magnon.

Während wir aus der ganzen älteren Steinzeit nur langköpfige (Schädelbreite selten über 3/4 der Länge) Rassen kennen, betheiligt sich an der Wiederbevölkerung des Welttheils nach der Eisschmelze auch eine solche von rundlichem Schädelbau (Breite durchschnittlich 5/6 der Länge) und untersetzter Gestalt, Homo brachycephalus. In zwei Hauptströmen, einem nördlichen längs der Ost- und Nordseeküsten und einem südlichen das Donauthal aufwärts, scheint sich diese neue Rasse, die ihr Verbreitungscentrum in Mittelasien hat, über Europa ergossen zu haben. Im Norden, der bald von anderen mächtigen Völkerfluthen überschwemmt wurde, vermochte sie nicht dauernd Fuss zu fassen, in der Mitte unseres Welttheiles aber, auf den Abhängen und in den Thälern der Alpen, schlug sie feste Wurzeln und vermehrte sich bei allen Wechselfällen der Geschichte von Jahrhundert zu Jahrhundert, so dass sie jetzt den Grundstock der Bevölkerung bildet, Homo alpinus. Da sie überall in der mannigfaltigsten Weise mit den Urrassen sich kreuzte, hat man nur selten, in der Mark, in Westphalen, in der Schweiz Skelette der reinen, in ihrer Bildung an Lappen und Mongolen erinnernden Rasse gefunden, häufig und an den verschiedensten Orten dagegen solche von Mischrassen, zu deren Zusammensetzung die Rundköpfe betheiligt sind. So ist z. B. die sogenannte Rasse von Borreby auf Falster, wie die von Placard in Frankreich, eine Kreuzung von Homo priscus mit H. brachycephalus. In den Adern der Menschen von Furfooz, Hastières, La Truchère floss wohl Blut von allen ureuropäischen, gemischt mit dem der rundköpfigen Rasse. Die im Jahre 1898 in der Höhle von Bas-Moulins bei Montecarlo ausgegrabenen Skelette gaben sich durch ihre zierliche Gestalt wie durch ihre mehr rundlichen Schädel als Mischrasse von Homo mediterraneus und brachycephalus zu erkennen. Wo, wie in Grenelle, Lang- und Rundköpfe an gleicher Stelle in übereinander gelagerten Schichten liegen, wo sie, wie in England, verschiedenen Zeitaltern angehören, sind immer letztere die oberen und jüngeren, ein untrügliches Zeichen, dass sie in Europa neue Ankömmlinge sind. In der That werden erst von der neueren Steinzeit (Neolithicum) an ihre Spuren deutlicher und zahlreicher, bis schliesslich in Mitteleuropa die rundköpfigen und breitgesichtigen Volksbestandtheile, „deren Bedeutung“, wie sich Hamy[8]) ausdrückt, „in der Folge immer mehr wuchs, in unseren Tagen die unbedingte Vorherrschaft erlangt haben“.

Von unvergleichlich grösserem Einfluss auf die Geschicke und die Geschichte unseres Welttheils, auf die Gesittung und den Fortschritt der Menschheit sind aber die Wanderungen einer Rasse geworden, die, wie schon angedeutet, von Norden her in wiederholten, sich theils überfluthenden, theils durchbrechenden Strömen über Europa und die benachbarten Theile von Asien und Afrika sich ergossen hat. Schon durch ihr Aeusseres, die Farbenbleichung, das lange Haupthaar, den starken Bartwuchs, die Rückbildung der Kiefer und Zähne, die treffliche Ausbildung des Fussgewölbes, giebt sich diese Rasse als Endglied einer langen Entwickelungskette, insbesondere aber durch ihre hervorragenden geistigen Eigenschaften als die schönste Blüthe, die reifste Frucht am Stamme der Menschheit zu erkennen. Langköpfig, lichthaarig, blauäugig, weisshäutig und hochgewachsen, wird sie seit bald 200 Jahren nach dem grossen schwedischen Naturforscher als Homo europaeus Linné bezeichnet. In so vielen und wesentlichen Stücken gleicht sie der „herrlichen Rasse“ der Rennthierjäger, deren Gesichtsbildung nach de Quatrefages[9]) „wahrhafte Schönheit“ vermuten lässt, dass der Schluss auf engen verwandtschaftlichen Zusammenhang unabweislich erscheint: Homo priscus ist als Stammvater des H. europaeus, dieser als Träger und Verbreiter der hoch entwickelten Steincultur zu betrachten. Blutmischungen waren auch für diese Rasse, die überall auf frühere, grössten Theils aus Mischungen älterer Rassen bestehende Bevölkerungen stiess, unvermeidlich, doch hat man sie in verschiedenen Fundstätten der Neuzeit, im engeren Umkreis z. B. hier in Worms, in Rappenau, auf dem Michelsberg, bei Heilbronn, in Schweizer Pfahlbauten, auch rein angetroffen. Solche Schädel und Skelette sind von denen aus keltischen, germanischen und slavischen Reihengräbern der Eisenzeit, aus schwedischen Grabkammern und Bestattungen des Stein-, Bronze- und Eisenalters nicht zu unterscheiden. In Schweden, wo sich nach den ebenso prachtvoll ausgestatteten wie wissenschaftlich werthvollen Werken von Retzius und Fürst[10]) seit der ersten Besiedelung des Landes die Rasse der Einwohner kaum verändert hat und in einzelnen Landschaften noch heute nahezu ein Fünftel der Bevölkerung alle kennzeichnenden Merkmale des Homo europaeus vereinigt, ist daher das Verbreitungscentrum der nordeuropäischen Rasse zu suchen.

Zum Schlusse, meine Herren, gestatten Sie mir eine kurze Zusammenfassung und erklärende Verknüpfung der vorgeführten Thatsachen. Mit der Behauptung, dass der Mensch in Europa älter ist als die Eiszeit, deren Unterbrechungen man neuerdings mehr als Schwankungen im Randgebiete[11]) auffasst, werde ich wohl heute nicht mehr

[6]) La paléo-anthropologie, X. Congrès Internat. d'anthropologie etc. à Bruxelles 1889. Compte rendu, Paris 1891.

[7]) Der auf der gleichen Versammlung geäusserten Ansicht von Piette, dass der Mensch damals schon „des troupeaux d'animaux semi-domestiques“ (Rennthier und Pferd) gehabt habe, wurde u. A. von G. de Mortillet, Cartailhac, Fraipont, de Quatrefages widersprochen. Erste Bedingung war ja auch Zähmung des Hundes.

[8]) Bull. du Mus. d'histoire naturelle, Paris 1901.

[9]) L'Espèce humaine, X. éd., Paris 1890.

[10]) Crania suecica antiqua und Anthropologia suecica, Stockholm 1899 und 1902.

[11]) Vergl. z. B. Geinitz, „Die Einheitlichkeit der

auf Widerspruch stossen. Homo primigenius hat auf unserem Boden mit einer afrikanischen Thierwelt, darunter auch grosse Affen,[12]) zusammen gelebt, aber auch noch die ersten gegen die Kälte geschützten Dickhäuter, Mammuth und wollhaariges Nashorn, gesehen. Mit ersterer ist er gekommen, aber nicht aus Afrika, denn die Frage nach der Herkunft der Menschen ist nicht zu trennen von der nach dem Bildungsherde der warmblütigen Thiere und der grossen Säugerstämme. Nach diesem müssen alle Richtungslinien der Thierverbreitung wie Strahlen zusammen laufen, er kann daher nur nördlich von den grossen Festländern gesucht werden, in einem Gebiete, das heute von ewigem Eise oder Meeresfluthen bedeckt ist. Mit der wärmeliebenden Thier- und Pflanzenwelt hat sich der Urmensch zum Theile, vor der Kälte zurückweichend, nach Süden gezogen, zum Theile ist er von nachdrängenden Wellen jüngerer Rassen überfluthet und aufgesogen worden. Der Knochenbau von Homo mediterraneus und Homo primo würde nicht gegen eine unmittelbare Abstammung von Homo primigenius sprechen, doch ist es viel wahrscheinlicher, dass sie, besonders Homo priscus, mit höher entwickelten, an die Kälte angepassten Thieren aus dem Verbreitungscentrum der Warmblüter, der sogenannten Arktogäa, nachgerückt sind. Jedenfalls aber müssen wir uns ihren gemeinsamen Stammvater ungefähr so wie Homo primigenius vorstellen. Die Entwickelungsstufen vom Vormenschen bis zum europäischen Kulturmenschen der Neuzeit sind folgende: Pithecanthropus atavus (gemeinsamer Stammvater der Menschen und Grossaffen), Proanthropus erectus (Dubois' Pithecanthropus), Homo primigenius, Homo priscus, Homo europaeus. Die Ansicht **Topinards**, dass die Farbenbleichung der Nordeuropäer vermuthlich schon bei Homo priscus begonnen habe, theile auch ich. Homo mediterraneus dagegen, dessen Nachkommen (Varietas recens) ja die schwarzhaarigen und dunkeläugigen Südeuropäer und Mittelmeervölker sind, ist davon entschieden nur wenig berührt worden. So sehr ich auch immer vor der Bezeichnung von Rassen mit geschichtlichen Völkernamen, von **Reinach** kürzlich[13]) treffend „la peste de l'anthropologie" genannt, gewarnt habe, möchte ich doch einige geschichtliche Beziehungen berühren. **Tacitus**[14]) schliesst aus der dunklen Gesichtsfarbe und den schwarzkrausen Haaren der in Irland (Hibernia-Iberia) vorhandenen Siluren auf deren Einwanderung aus Spanien; daran ist so viel richtig, dass auch die Urbevölkerung von Britannien grössten Theiles zur Rasse des Homo mediterraneus gehört hat. Da die ältesten britischen Bestattungen Ganggräber sind und durchweg ausgesprochene Langköpfe enthalten, sagte **Thurnam**[15]) bekanntlich: „long barrows long skulls, round barrows round skulls." Er irrte nur darin, dass er die Rundköpfe in den runden Grabhügeln aus der Bronzezeit der letzten belgischen Einwanderung zuschrieb. In England, dessen heutige Bevölkerung hauptsächlich gemischt aus Homo europaeus und Homo mediterraneus, eine der langköpfigsten ist, sind jedenfalls nur einmal, in der Bronzezeit, Rundköpfe in grösserer Menge eingedrungen, und zwar nicht als reine Rasse, sondern wie aus einzelnen Langköpfen und dem stattlichen Wuchse hervorgeht, als frühkeltisches Mischvolk mit zweifellos arischer Sprache und Gesittung. Belgen und Angelsachsen brachten später wieder mächtige Ströme reinen nordischen Blutes ins Land, so dass heute dort die Rundköpfe eine im Vergleiche mit dem Festlande sehr untergeordnete Rolle spielen. Die neolithische Rasse der long barrows war, wie die mittlere Grösse beweist, fast rein mittelländisch, doch mögen die Häuptlinge auch damals schon nordeuropäisches Blut in den Adern gehabt haben. Die von **Cäsar** und **Strabo** geschilderten rohen Sitten der Bewohner des inneren Landes, die sehr von der verhältnissmässig hohen, der gallischen entsprechenden Gesittung der Küstengebiete abstachen, sind auf das Fortleben solcher Ureinwohner der Mittelmeerrasse zurückzuführen. Schon **Tacitus** erkannte dagegen aus den hellen Haaren und mächtigen Gliedern die skandinavische (er sagt dafür als gleichbedeutend „germanische") Abkunft der Schotten (Caledonier). Der Volksname der Siluren ist trotz ihrer fremden Rasse wie der ihrer Stammverwandten, der Basken (Vascones) und Ligurer (Ligyes), nordischen Ursprunges.

So zeigt sich auch bei der Betrachtung der ältesten Rassen, wie tief die Wurzeln der Geschichte in den urgeschichtlichen Untergrund hinabreichen.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Ich bin von einer Reihe von Fachkollegen beauftragt und ich glaube, ich handle im Sinne der anderen mit, wenn ich hiemit öffentlich protestire, gegen einen solchen Vortrag, der die Würde der Wissenschaft herabsetzt. Es war eine solche Fülle von Unrichtigkeiten, dass sie kaum der Corrector fähig sind, es waren blosse Vermuthungen, abgesehen davon, dass die vorgebrachten Thatsachen nur solche waren, an denen wir uns schon die Schuhsohlen abgelaufen haben. Es thut mir leid, das sagen zu müssen, aber ich halte es für meine Pflicht, zu constatieren, dass wir auf eine solche Art der Anthropologie nicht eingehen können.

Herr Dr. **Wilser**-Heidelberg:

Darauf habe ich nichts zu sagen. Ich möchte nur Herrn **Klaatsch** bitten, mir eine solche Unrichtigkeit zu nennen.

Herr Professor Dr. **Klaatsch**-Heidelberg:

Sie haben eine Reihe von Funden als Bestätigung des Neanderthalfundes angeführt, die gar nicht dahin gehören. Alle Ihre Ideen von Rassenkreuzungen in der älteren Steinzeit und Ihre Vermuthungen über die Hautfärbungen der Wesen, von denen wir Knochenfunde besitzen, bedeuten lediglich einen Spaziergang auf dem Gebiete der Anthropologie.

Herr Dr. **Wilser**-Heidelberg:

Jedem Forscher ist es erlaubt, eine Vermuthung zu äussern. Ich stelle fest, dass Sie mir eine Unrichtigkeit nicht nachgewiesen haben.

Der Vorsitzende:

Wir können in dieser Weise die Discussion nicht fortführen, wir entfernen uns zu sehr aus dem wissenschaftlichen Gebiete.

quartären Eiszeit". Neues Jahrbuch f. Mineralogie etc., Beilageband XVI, 1902.

[12]) Ausser den bekannten Funden fossiler Knochen ist eine kürzlich von **Piette** in der Pariser Anthropologischen Gesellschaft besprochene Knochenzeichnung zu beachten, auf der ausser einer menschlichen Gestalt ein aufrecht stehendes affenähnliches Thier abgebildet ist. Von mir in einem Vortrage über „Anthropologische Neuigkeiten" (Naturwissenschaftl. Verein in Karlsruhe, 4. Dez. 1903, Bericht in der Bad. Landeszeitung Nr. 594) beurtheilt.

[13]) L'Anthropologie XIII, 6.

[14]) Vita Agricolae XI.

[15]) On the two principal forms of british and gaulish skulls, London 1865.

Herr Museumsverwalter Löhell-Insterburg:

Ich möchte mir eine Frage zu dem Vortrage erlauben. Lässt sich vielleicht für Europa ebenso wie heute für Centralafrika nachweisbar das Vorhandensein einer zwergähnlichen Rasse annehmen? Vielleicht durch die Funde bei Monte Carlo?

Herr Dr. Wilser-Heidelberg:

Gewiss, solche Skelette sind ja gefunden werden, aber in der Schweiz, nicht bei Monte Carlo.

Herr Professor Dr. Mehlis-Neustadt:

Ueber Ausgrabungen von Grabhügelgruppen der Vorderpfalz.

Er bespricht an der Hand einer Karte und mehrerer Fundstücke die von ihm und zum Theile von Dr. Grünenwald in den letzten Jahren untersuchten Grabhügelgruppen in der Vorderpfalz, d. h. in der Rheinebene und am Rande des Hartgebirges. Diese reichen von Obermoschel im Nordwesten bis Herxheim und Insheim bei Landau im Südosten. Sie umfassen folgende Einzelgruppen. 1. Obermoschel: Grabhügel der Bronzezeit mit Bronzedolch und Gefässen mit gepasteter Linearornamentik, die aus dem neolithischen Typus sich entwickelt hat. 2. Dürkheim: „Finkenpfad." Grabhügel der jüngeren Hallstattperiode mit Armbrustfibel, schwachem Lanzenreif, Mahlstein aus Niedermendiger Basalt, rohen Gefässen. 3. Dürkheim: Ebersberg. Ausgedehnte Nekropole mit benachbartem, elliptischen Steinwalle. Die Hügel enthalten alle Leichenbrand mit rohen, unverzierten Graburnen, Bronzen der La Tène-Zeit, zahlreiche Mahlsteine aus Quarzit, Niedermendiger Basalt, Perlen aus Gagat, blauem Glase, Stücke von fremdem Harze, einzelne bessere Gefässe mit rother Bemalung. 4. Dürkheim: „Zuringmauer", in unmittelbarer Nähe der bekannten „Heidenmauer" gelegen. Es sind vier Gruppen, die sämmtlich in ihren Steinkammern Leichenbrand in rohen Graburnen enthalten. Die sonstigen Funde entsprechen genau der Ebersberger Nekropole und entstammen einer jüngeren Phase der La Tène-Zeit. 5. Hasslocher Wald: Der grösste Hügel, — 36,60 m im Durchmesser und 2,35 m Höhe — „Götzenbühl" genannt, lieferte Funde und Leichenreste von allen Perioden, beginnend von der älteren Bronzezeit, mit Bronzedolch und Leiche, zur Hallstattzeit und herab bis zur La Tène-Zeit. Vielleicht ein Familiengrab der Vorzeit. In der Nähe dieser ausgedehnten Nekropole liegt im Sumpfe eine ovale Verschanzung der Vorzeit, umgeben von einem Wassergraben. 6. Lachener Wald:[1]) „Benzenloch." Hier liegt an zwei Stellen Tumulus an Tumulus. Die untersuchten Hügel gehören der älteren und jüngeren Hallstattperiode an und enthalten zum Theile Leichenbestattung, zum Theile Leichenbrand. Die Beigaben bestehen in Gefässen, die mit parallelen Rillen, mit Strichen ausgefüllten Dreiecken verziert sind, einem getriebenen Gürtelblech, zahlreichen Ringen für Hals, Arm, Fuss aus Bronze, einfachen Haarnadeln aus Bronze, Ohrringen aus Bernstein u. s. w. Nördlich und südlich ist das Benzenloch von grossen Weihern umgeben. Auch ein Crematorium fand sich vor. 7. Herxheimer Wald südlich des Klingbaches. Das Grabfeld zieht sich eine halbe Stunde von West nach Ost und umfasst circa 100 Hügel. Untersucht wurden drei derselben. Während der erste nur Graburnen mit vereinzelten Strichverzierungen lieferte, fand sich im dritten Tumulus ein Brandgrab der La Tène-Zeit mit Urne, Eisenschwert, Bronzefibel (?). Die Fundstücke sind zur Zeit in den Werkstätten des römisch-germanischen Museums zu Mainz in Behandlung. Zweifellos hat man hier die Nekropole für das vorrömische Tabernae Rhenanae = Rheinzabern entdeckt. Auch ein römischer Urnenfriedhof wurde im Insheimer Walde festgestellt. 8. Eine der interessantesten und auch für Worms wichtigsten Gruppen liegt im Gebiete der oberen Eis (= Isa) zwischen Ramsen, Karlsberg und Eisenberg. Sie wurde schon 1877 in Gegenwart von Rudolf Virchow vom Referenten zum Theil untersucht.

Die Ausgrabungen in den Nekropolen bei Ramsen in der Pfalz. Vom 8.—20. Juni 1903 fanden letzthin auf Staatskosten im kgl. Forstamte Ramsen Ausgrabungen in den dortigen Grabhügelgruppen statt. Diese liegen auf einem etwa 300 m hohen Plateau, das sich östlich der oberen Eis und südlich von Ramsen in der Richtung nach Karlsberg (sogen. „Matzenberg") ausdehnt und seine Abwasser in nördlicher Richtung zur Eis abführt. Die Nekropole zerfällt in drei Gruppen: 1. am „Krähenstein", wo etwa 20 Tumuli liegen; 2. an den „Nenn Steinen", wo ein Dutzend in der Nähe der alten Gerichtsstätte mit etwa 12 Sitzsteinen (jetzt noch neun) gelegen ist; 3. in der Langdelle, wo fünf Hügel liegen. Zerstreut finden sich zwischen Gruppe 2. und 3. noch einige vereinzelte Tumuli, so dass es im Ganzen 40 Grabhügel sein mögen. Zur Ausgrabung kamen fünf derselben, von denen drei am „Krähenstein", zwei an den „Nenn Steinen" sich erheben. Der erste von ihnen zeigte das interessanteste Ergebniss. In einem von einem Steinkranze umgebenen rohen, aber deutlich erkennbaren Steingewölbe lag in 70 cm Tiefe unter dem Rasen ein hockendes Skelet. Bei diesem fand sich als Beigabe ein roh gegossener Armreif von 7 cm Durchmesser im Lichten und ein breiter Bronzering von 2,3 cm Durchmesser im Lichten, der wahrscheinlich als Anhänger für den Hals gedient hat.[2]) Von sonstigen Beigaben enthielt der Hügel zum Theile mit Leistenornament verzierte, zerbrochene Gefässstücke und Bruchstücke von einem Kornquetscher aus Niedermendiger, verschlacktem Basalt. Der zweite Hügel, dicht daneben gelegen, enthielt in seinem Innern gleichfalls eine rohe Steinkammer. An seiner Westwand lag von Norden nach Süden der geringfügige Rest eines weiblichen Skeletes, an Armen und Füssen geschmückt mit kunstvollen Bronzeringen. Diese bestehen aus je 20 Kugeln, die mit einem Rundstabe verbunden sind. Sämmtliche Ringe zeigten sich wohlerhalten. Ausserdem stiess man auf Bruchstücke von rothen und schwarzen Gefässen, worunter der Rest einer grösseren Schale sich befindet. Der dritte Hügel, gelegen am „Matzenberger Wege", war zwar äusserlich wohlerhalten, zeigte jedoch nur einzelne Steinpackungen mit Kohlen und kleinen Scherbchen auf. Er scheint in früherer Zeit zerstört worden zu sein. Der vierte Hügel, von geringerem Umfange (11 m gegen 15 und 14 m) als Hügel 1 und 2 und in ihrer Nähe gelegen, lieferte nur Fragmente von Kornquetschern aus Donnersberger Porphyr und ein hübsches Gefässstück, geziert mit einer breiten, durch Querstriche getheilten Randleiste, wie sich solche auch im ersten Tumulus vorfanden.

Höheres Interesse beansprucht Hügel 5, unmittel-

[1]) Zu den Nekropolen Nr. 5 und 6 vergl. „Archiv für Anthropologie", 1903, I. Heft, S. 51—59 von Neue Folge, Bd. I.

[2]) Vergl. Tischler, Ostpreussische Grabhügel, II, II. Tafel, Fig. 4 und Text S. 131.

bar nach Süden und gegenüber den „Neuen Steinen“ gelegen [3]) Unter der Rasendecke enthielt der 12 m im Durchmesser und 1,30 m in der Höhe messende Tumulus einen festen, zum Theile aus schweren, mächtigen Sandsteinquadern bestehenden Steinkern, mit einem rohen Cippus in der Mitte. Unter diesem stand eine Urne mit calcinirten Knochen in 40—60 cm Tiefe. Nach West und Ost stand je ein Beigefäss, dort ein hoher Becher, hier eine feine Schale mit gefälligen Linearverzierungen. Ausserdem fand sich im Centrum noch eine Brandschichte vor mit Resten einer rohen Graburne, die zweifellos der La Tène-Periode angehört, und eine spätere Nachbestattung vorstellt. Sämmtliche Fundstücke gelangten an das Staatsmuseum zu München. In zwei von den fünf Tumulis haben wir also Bestattung, in zweien Verbrennung der Leiche festgestellt, während das Ergebniss des fünften Hügels (Nr. 3 der Reihenfolge) zweifelhaft ist. Von Bedeutung ist die in Hügel 1 und 4 festgestellte Identität der Beigaben mit der vom Leiter der Grabungen in den Nekropolen von Hassloch, Ebersberg und Zuringmauer bei Dürkheim festgestellten Gefässen mit Leistenornament und Mahlapparaten, welch' erstere sowohl einer älteren Phase der Bronzezeit („Heidenmauer“) als auch der La Tène-Periode angehören. In der Langdulle (Gruppe 3) finden sich dicht neben den dortigen Tumulis zwei ausgedehnte Eisenschlackenhalden. In Mitte der nach Süden gelegenen stand zweifellos der knostlos aus Thon hergestellte Schmelzofen, wie solche der Vortragende seiner Zeit in Eisenberg (= Rufiana des Ptolemaeos) festgestellt hat. Dicht daneben liegen die Rudera zweier Gebäude, die wohl ebenfalls der prähistorischen Zeit angehören, so dass wir hier Wohnplatz, Industriestätte, Friedhof auf einem und selben Platze unter schwermüthig rauschendem Buchenwalde vereinigt finden. Nec pluribus impar! —

Ausserdem hat der Referent noch weitere kleinere Necropolen festgestellt am 9. Ueberswerch und am 10. Schauerberg zwischen Neustadt und Lambrecht, am 11. Drachenfels und am 12. Stütterkopf oberhalb des Forsthauses Isenach, 13. am Suherlenberg zwischen Frankenstein und Eiskopf, 14. am Asselstein oberhalb Annweiler u. s. w.

Was die mit dem Spaten untersuchten 8 Nekropolen betrifft, so ist im Allgemeinen über die erzielten Resultate Folgendes hier zu bemerken:

1. Zur Bronzezeit wurden die grossartigsten, im Gebirge aus Steinblöcken bestehenden Tumuli errichtet. Die hier beerdigten Leichen wurden von Nord nach Süd beigesetzt und mit nach alter Weise verzierten Gefässen, Dolchen, Nadeln, Bernsteinscherben u. s. w. als Beigaben versehen (vergl. Otterberg und Hasslocher Wald).

2. Zur Hallstattzeit herrscht zu gleichen Theilen (vergl. Benzenloch und Ramsen) Bestattung und Verbrennung in den Tumulis, die häufig Menolithe = Cippi kennzeichnen. Die Leichen liegen von Nord nach Süd in förmlichen Steinkammern; ebenso sind die Graburnen in Steinpackungen aufgestellt (Ramsen, Benzenloch). Die Beigaben bestehen in geometrisch und mit Rillen und Schlangenlinien verzierten, öfters mit Graphit geschwärzten oder roth bemalten Gefässen. Waffen wurden bisher nur in einem Falle gefunden Werkzeuge: einzelne Mahlsteine und eingestreute Feuersteinartefacte. Schmuck: Bernsteinringe, gestanztes Bronzegürtelblech, zahlreiche Bronzeringe für Hals, Arm, Fuss, Anhänger aus Bronze, Haarnadeln. Ausserdem selten Eisengegenstände, wie Gürtelkrappen, Krummmesser u. s. w.

3. Zur La Tène-Zeit wurde der Leichenbrand fortgesetzt. Die Aschenurnen wurden mit zahlreichen Beigaben entweder in der alten Tumulis als Nachbestattung eingesetzt, oder es wurden — meist aus Rasen; vergl. Tacitus: Germania Cap. 27 und Caesar de bell. gall. VI, 19 — neue Hügel in der Nähe der alten errichtet. Beigaben: Gefässe mit Leistenornament, das schon hier zur Bronzezeit vorkommt, ausserdem schwarze und rothe Keramik. Andere Ornamente, ausser dem Kammornament selten. Waffen: Schwerter (zwei Mal: Ramsen und Herxheimer Wald). Lanzenspitzen (vergl. „Archiv“, N. F. 1. Band, S. 57 Fig. 1 und 2). Werkzeuge: zahlreiche Mahlsteine aus Niedermendiger Basalt, Quarzit, Donnersberger Thonporphyr. Vereinzelte Feuersteinartefacte. Aus Eisen Säge, Messer, andere Instrumente (vergl. a. O. Fig. 3, 5, 6). Schmuck besteht in Perlen aus Gagat und Glas (Bernstein verschwindet), geknöpften Arm- und Halsringen, zierlichen Drahtfibeln der mittleren und jüngsten Periode, Gürtelkrappen (vergl. a. O. Fig. 4) und anderem Apparat.

Häufig zieren das Grab auch in dieser Periode 1—1½ m hohe, rohe Steinobelisken (Ebersberg, Zuringmauer, Hassloch, „Nenn Steine“ bei Ramsen).

Aus den beiden letzten Perieden stammen ovale Sumpfburgen und Steinwälle, welche als Refugien in Kriegszeiten gedient haben (vergl. Ebersberg, „Heidenmauer“, Drachenfels, Königsberg, Hasslocher Wald, Ramsen u. A.).

4. Aus der Römerzeit stammt ein Tumulus, bezw. eine Nachbestattung in einem älteren Hügel, gelegen im Hasslocher Walde („Brandplatz“ südlich der Oberhart mit La Tène-Hügeln), mit Plattengrab und Leichenbrand (?).

In methodischer Beziehung wurde in selteneren Fällen die Cohausen'sche Methode, in den meisten zur Ersparniss an Zeit, Geld und Bäumen die vom Referenten ausgebildete radiale Methode mit Erfolg angewendet.

Hierbei wird in Rücksicht auf die zu erhaltende Baumbestockung zuerst ein 1 m breiter, bis zum gewachsenen Boden reichender Graben von ringförmiger Gestalt um den Hügel eingetrieben. Dann erfolgen mehrere, mindestens drei, Durchschläge bis zum Centrum, die 1—2 m Breite besitzen müssen. Am vorher ausgesteckten (3—4 m Durchmesser) Centrum vereinigen sich diese radialen Schachte. Von mehreren Seiten aus wird dann das Centrum bis zum Urboden hinab sorgsam von oben herab abgetragen. Erscheint es nöthig, können von den Rändern der Einschnitte aus noch weitere Schachte in den Tumulus eingetrieben werden.

Diese Methode erzielt so ziemlich dieselben Resultate, wie die Cohausen'sche, erspart aber bedeutend Arbeitskraft und Geldmittel, schont ausserdem den Waldbestand. —

Die Fortsetzung dieser systematisch betriebenen Ausgrabungen wird besseres und helleres Licht auf die culturgeschichtlichen und ethnographischen Verhältnisse der Mittelrheinlande werfen.

Herr Dr. Nüesch-Schaffhausen:

Antrag betr. Untersuchung der Zwerge in den deutschen Colonialgebieten Afrikas.

Erlauben Sie mir, dass ich Ihnen zum Schlusse noch einen Antrag stelle, dahingehend:

Die Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Worms beauftragt ihren Vorstand, eine Eingabe an die Reichsregierung, bezw. an den Reichskanzler zu richten, dass bei der wissenschaftlichen Unter-

[3]) Stätte eines mittelalterlichen Waldgerichtes, errichtet auf einem abgeflachten Tumulus.

suchung der deutschen Colonien der Untersuchung der menschlichen Zwergrassen in denselben eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werde.

Sie haben gestern in dem Vortrage über die wissenschaftlichen Resultate meiner neuen Ausgrabungen im Kesslerloche bei Thayngen erfahren, dass von einer frühneolithischen Zwergrasse Ueberreste an verschiedenen Orten in Europa, in der Schweiz an 5 Stellen, in Frankreich, in den Pyrenäen und in den Alpen, in den Sevennen und in Burgund, in Deutschland, im Elsass und in Schlesien, und auch in anderen Welttheilen solche aus der älteren und früh-neolithischen Zeit aufgefunden wurden. Sie wissen, dass die Pygmäen vom Schweizersbilde und vom Dachsenbüel einer wissenschaftlichen Untersuchung von Herrn Professor Dr. Kollmann in Basel unterzogen worden sind. Die Ergebnisse dieser einlässlichen Untersuchungen, welche in den Publicationen über das Schweizersbild und den Dachsenbüel veröffentlicht wurden, verdienen in hohem Grade Berücksichtigung und Anerkennung, indem sie den Studien über die Frage aller Fragen, der Abstammung des Menschen, eine neue Richtung vorzeigen, und einen neuen Beitrag zu deren Lösung liefern; sie werden aber zu weitläufigen Discussionen Veranlassung geben, die resultatlos verlaufen, wenn nicht bei Zeiten noch das nöthige Beweismaterial in grösserer Menge herbeigeschafft wird.

Die Fragen, ob die Pygmäen die eigentlichen Urrassen des Menschen seien, aus denen die hochgewachsenen Varietäten des Menschengeschlechtes, wie Professor Kollmann zu beweisen sucht, durch Mutation entstanden sei; ob die Pygmäen früher vom Primatenstamme sich abgezweigt haben, als die grossen Rassen des Menschen; ob die Zwergrassen nur Convergenzerscheinungen des Menschengeschlechtes seien; ob sie durch mangelhafte Ernährung und durch klimatische Einflüsse verkümmerte Individuen der grossen Rasse seien; ferner ob die gegenwärtig noch in den verschiedenen Continenten lebenden Zwergrassen unter sich verwandt oder ob sie ebenso sehr von einander im anatomischen Bau des Körpers abweichen und verschieden von einander seien wie die grossen farbigen Rassen der Menschen — alle diese äusserst wichtigen Fragen können nur dann mit Sicherheit endgiltig gelöst werden, wenn man vorher die noch lebenden Zwergrassen in den verschiedenen Welttheilen einer gründlichen Untersuchung in Bezug auf ihren Körperbau, ihre Lebensweise, ihre Sitten und Gebräuche, ihre Sprache und geistigen Fähigkeiten untersicht. Es liegt allerdings in den vortrefflichen Arbeiten der Vettern Sarasin in Basel eine anthropologische und ethnographische Untersuchung über die Weddas auf Ceylon vor, welche vorbildlich für andere sein könnte; allein es ist dies nur die Untersuchung eines einzigen Zwergstammes, während doch im mittleren Theile von Afrika, speciell in dem Theile, welcher zum deutschen Colonialgebiete gehört, eine ganze Reihe solcher Zwergvölker vorkommt. Ich erinnere nur an den Buschmann in Deutsch-Südwestafrika, an die Bojaeli in der Urwaldzone Südkameruns, an die Zwergvölker in dem breiten Urwaldstreifen zwischen der Küste und dem Graslande in Kamerun, an die Watindiga- und Wanege-Pygmäen in Deutsch-Ostafrika, an die Akkas, Batua, Virunga u. s. w. in dem Hinterlande von Kamerun, an die Zwergvölker in Urundi im Quellgebiete der östlichen Congozuflüsse, wo die kühnen Forscher Schweinfurt und Stuhlmann dieselben schon antrafen, an die Kiwu-Pygmäen, an die guten und bösen Watwa am Sankuru, am Ostufer des Tanganjika-Sees u. s. w.

Es wäre eine ausserordentlich dankbare Aufgabe, wenn die deutschen Reichsregierung bei der wissenschaftlichen Untersuchung und Erforschung der Colonien gerade dieser Frage ihre specielle Aufmerksamkeit widmen möchte. Es ist dies absolut und dringend nothwendig, denn in ganz kurzer Zeit werden diese Zeugen vergangener Geschlechter, diese Zeugen von so kleinen Menschen, von welchen uns die Schriftsteller des Alterthums schon mit Bewunderung und Verwunderung berichten, für immer verschwunden sein. Sie haben gestern erfahren, dass in Australien eine kleine Menschenrasse sozusagen unter unseren Augen in kürzester Zeit verschwunden ist. Die Zwergrassen Afrikas, die gegenwärtig in diesem Continent noch vorhanden sind, werden durch die fortschreitende Civilisation in ihren Gebieten noch rascher verschwinden als die in Tasmanien. Es werden dann die zur Lösung der obgenannten Fragen wichtigen Zeugen und Belege nicht mehr vorhanden sein. Daher ist es höchst nothwendig, dass hier die deutsche Reichsregierung eingreife, dass sie solche Untersuchungen durch Ausrüstung einer wissenschaftlichen Expedition in ihre Colonien in Afrika oder auf sonst geeignete Art und Weise in reichem Maasse unterstütze, um diese brennenden Fragen der endgiltigen wissenschaftlichen Lösung entgegen zu führen. Ich empfehle Ihnen deshalb meinen Anfangs gestellten Antrag im Interesse der weiteren Erforschung der Abstammung des Menschengeschlechtes zur Annahme.

Der **Vorsitzende:**

Ich frage, ob jemand aus der Gesellschaft zu dem Antrage das Wort nimmt? Dies ist nicht der Fall. Dann kann ich nur erklären, dass ich den Antrag als durchaus zeitgemäss erachte und glaube, dass wir diesen Schritt ruhig thun können. Wir müssen abwarten, ob er in der nächsten Zeit Erfolg haben wird Wenn man gar nichts thut, wird nichts erreicht, wir müssen eben alle Jahre wiederkommen. Ich möchte vorschlagen, dass Sie den Antrag annehmen. Da kein Widerspruch erfolgt, ist derselbe angenommen.

Herr Dr. **Edmund Blind-Strassburg:**

Elsässische Steinzeitbevölkerung.

In der Kette anthropologisch durchforschter Gebiete fehlte bekanntlich noch vor wenigen Jahren ein wichtiges Glied, das Elsass, und doch musste gerade dieses von jeher viel umstrittene Grenzland bei seiner wechselreichen geschichtlichen Vergangenheit und seiner Lage an einer uralten Hauptheerstrasse im Vordergrund anthropologischen Interesses stehen.

Aber an der Ausfüllung dieser Lücke ist seither rege gearbeitet worden: es hat nicht nur ein Forrer[1]) die Ur- und Frühgeschichte des Landes vom archäologischen Standpunkte aus zusammenhängend bearbeitet und durch ihre volksthümliche Verbreitung in Wort und Bild manchen werthvollen Fund vor der Zerstörung gerettet, sondern es ergaben auch die Schwalbe'schen Messungen des Strassburger Anatomischen Institutes einen anthropometrischen Ueberblick über die heutige Zusammensetzung der Bevölkerung, während andererseits meine Arbeiten[2-5]) über die mittelalterliche Ein-

[1]) Forrer, Zur Ur- und Frühgeschichte Elsass-Lothringens. Strassburg 1901.

[2]) Blind, Schädelformen der elsässischen Bevölkerung in alter und neuer Zeit. Beitr. zur Anthropologie Elsass-Lothringens I. 1.

[3]) Blind, Die Schädelformen des Schorbacher Beinhauses, ibid. I. 3, 1902.

[4]) Blind, Skizzen aus Elsass-Lothringen. Globus 1903.

wohnerschaft des Elsasses auf Grund von Beinhäuseruntersuchungen die Kluft zwischen alter und neuer Zeit überbrückten; so ist es ermöglicht worden, die Bevölkerungszusammensetzung im Elsass seit gallo-römischer Zeit, ja sogar seit dem ersten Auftreten der Metallcultur fortlaufend zu verfolgen.

Als ich aber gelegentlich dieser Arbeiten versuchte, eine vollständige „anthropologische Geschichte des Elsasses" zu entwerfen, stiess ich bei der Frage nach den physischen Charakteren unseres noch älteren Vorfahren, des Steinzeitmenschen, auf fast unüberwindliche Hindernisse, die in der ausserordentlichen Spärlichkeit des bekannt gewordenen osteologischen Materials ihren Grund haben.

Wir vermissen im Elsass jene reichen Necropolen, jene herrlichen steinzeitlichen Gräberfunde, deren sich benachbarte Länder, angrenzende Provinzen diesseits und jenseits des Rheines erfreuen dürfen. Nur hie und da ein Grab — und so stützten sich bis vor Kurzem unsere Kenntnisse vom Steinzeitmenschen auf etwa ein Dutzend Schädel, die ausserdem zu einer Zeit beschrieben wurden, wo Archäologie und Anthropologie noch in den Kinderschuhen steckten, bis die allerletzten Monate wieder einige Reste zum Vorschein brachten.

Mein heutiges Referat stellt daher trotz Zusammenfassung aller bekannt gewordenen Funde nur einen kleinen Baustein zum Neubau der elsässischen Anthropologie dar; aber auch er möge die Grundlage für weitere Arbeiten zu befestigen helfen!

Bekanntlich ist die Frage nach dem ersten Auftreten des Menschen an der Hand eines hochwichtigen Fundstückes, des berühmten Egisheimer Schädels, vielfach und lebhaft für das paläolithische Elsass discutirt worden. Die menschlichen Spuren reichen dort mit Sicherheit nur bis zur Diluvialzeit zurück, wo wir dem ersten Elsässer als Bewohner der älteren Lössterrassen begegnen, die gleichzeitig mit ihm Mammuth, Höhlenlöwen, Höhlenbären und Rhinoceros beherbergten. Vereinzelte behauene Geräthe jener paläolithischen Epoche entstammen den Ortschaften Dürmenach, Schiltigheim u. s. w.,[6]) ganze Stationen fanden sich in Vöcklinshofen, vor Allem aber in Achenheim, einem seit paläolithischer Zeit bis heute ununterbrochen bewohnten Dorfe, wo Forrer[7]) haushoch unter dem Niveau der neolithischen Reste eine scharfe diluviale Culturschicht mit Diluvialfauna feststellen konnte, ausgezeichnet durch deutliche, grubenartige Herdfeuerstätten. Die mächtigen Lösslager in zwei Schichten trennend, fand sich diese Culturschicht auch in Egisheim wieder, wo ihr der erwähnte Schädel entstammt.

Auf die Bedeutung dieses paläolithischen Restes des jüngeren Diluviums brauche ich nach Schwalbe's[8]) meisterhafter und endgültig erschöpfender Darstellung nicht wieder zurückzukommen: es sei nur kurz daran erinnert, dass die Fragmente einem mit dem Index 76,t an der unteren Grenze der Mesocephalie, also näher den Langköpfen als den Kurzköpfen stehenden Schädel entstammen, der nicht als der Neanderthal-Spy-Gruppe angehörend anzusehen ist, sondern ohne Zweifel der jetzt noch lebenden dolichocephalen Menschenvarietät angehört, die von de Quatrefages-Hamy als Cro-Magnon-Typus, von de Mortillet als Laugerie-Rasse bezeichnet wurde.

Angeblich denselben Lehmschichten, die in Bollweiler vor beiläufig 30 Jahren angeschnitten wurden, sollen eine Reihe von Skeleten mit vier anthropometrisch verwerthbaren Schädeln entstammen, die Collignon[9]) seiner Zeit beschrieben hat; doch fehlen genauere Angaben über die näheren Fundumstände[10]) und die übrigen Begleitobjecte (Knochen vom Wildschwein, Rind und einem ziegenartigen Thiere, rohe Thongefässscherben), so dass mir eine genaue Datirung der Reste undurchführbar und deren Zugehörigkeit zur paläolithischen Periode keineswegs gesichert erscheint; es ist nur zu bedauern, dass die Verwerthung des wichtigen Fundes an der Unzulänglichkeit der damaligen archäologischen Leistungen scheiterte. Wie Collignon[11]) später selbst zugab, gehörten drei Skelete unzweifelhaft dem Cro-Magnon-Typus an, während ein einziger Schädel dem Furfooz-Typus entsprach. Es wurde hieraus geschlossen, dass schon zu jenen entlegenen Zeiten zwei verschiedene Bevölkerungsgruppen bezw. eine Mischrasse im Elsass ansässig waren.

Reichlichere Handhaben zur Lösung des Urzeiträthsels liefert uns die jüngere Steinzeit; doch ich muss auf archäologisches Gebiet übergreifen, um die Bedeutung der neolithischen Cultur im Elsass in das richtige Licht zu setzen. Die archäologischen Funde erlauben nämlich, unabhängig von den Vergleichsobjecten anderer Gegenden, für das Elsass ein vollständiges Bild von der fortschreitenden Cultur der jüngeren Steinzeit zu entwerfen: mit dem Wechsel der Fauna, die nach dem Aussterben der paläolithischen Ungeheuer durch Bären, Auerochsen, Wildschwein, Edelhirsch charakterisirt wird, entstehen Jagd und Fischfang, mit der Zucht von Rind, Ziege und Schwein werden die Nomaden sesshaft und lernen den Ackerbau kennen, dessen Beginn rohe Reib- und Mahlsteine markiren; noch andere Funde zeigen als weiteren Fortschritt die primitive Töpferei und ihre Entwickelung, denn auch im Elsass finden sich neben rohen, nur Finger- und Nägeleindrücke aufweisenden Gefässen Stich- und Stichreihenverzierung (Mundolsheim, Erstein, Stützheim, Egisheim, Wolfisheim, Hördt), Schnurkeramik, Flechtwerkgravirung (Stützheim), Bandkeramik etc. Bekannt war die Flechterei, die als Reisig- und als feines Strohwerk ihren Abdruck in wundervoller Schärfe auf den Lehmknollen der Achenheimer Wohngruben hinterlassen hat, und die Weberei ist, wenn nicht durch Originalgewebe, so doch durch Spinnwirtel (Stützheim) vertreten; endlich finden sich die verschiedensten und zahlreichsten Waffen- und Gerätheformen, Beile, Hämmer, Schaber und Sägen, Lanzen und Pfeilspitzen aus Feuerstein, Pfriemen und Dolche aus Knochen, daneben auch Schmuckgegenstände wie durchbohrte Thierzähne, Knochenperlen, Steinringe u. s. w., kurz ein vollständiges Inventarium jener reichen Cultur.

Es würde im Rahmen eines anthropologischen Vortrages zu weit führen, alle Fundstätten einzeln aufzuzählen, denn ohne Zweifel breitete sich, nach denselben zu urtheilen,[12]) ein äusserst dichtes Bevölkerungsnetz

[5]) Blind, Hist. anthropol. de l'Alsace. Revue d'Alsace illustrée, 1903.

[6]) Bleicher und Fandel, Matériaux pour une étude préhistorique de l'Alsace. Bull. de la Soc. d'Hist. nat. de Colmar, 1877—1888.

[7]) Forrer, Bauernfarmen der Steinzeit von Achenheim und Stützheim. Strassburg 1903.

[8]) Schwalbe, Der Schädel von Egisheim. Beitr. zur Anthropologie, Elsass-Lothringen, I. 3, 1903. Dortige Literatur 1866—1902.

[9]) Collignon, Descr. des ossements fossiles etc. Revue d'Anthr. 1880.

[10]) Delbos, Notice sur la découverte etc. ibid.

[11]) Collignon, Descr. de crânes et ossements préh. etc. Bull. Soc. hist. nat. de Colmar 1881/82.

[12]) Bleicher und Fandel, loc. cit.

über das ganze Elsass aus; wohl waren auch damals noch die Höhlen (Oberlarg) und abris-sous-roche, die hohen Felswänden (Odilienberg) nicht verlassen, in erster Linie bevorzugt waren aber die hügeligen, für die Landwirthschaft geschaffenen Flussgebiete der Zorn, Breusch, und Moder, an zweiter Stelle folgen der Sundgau und der Vogesenabhang mit seinen Thalmündungen von Sentheim bis Molsheim, ferner die höher gelegenen Lössterrassen der Ebene, während andererseits neueste Funde wie auch in Baden bewiesen, dass auch die eigentliche Rheinlinie und die Illniederungen keineswegs unbesiedelt blieben. Reiche Ansiedelungen aus jener Zeit fanden sich nicht nur in Weyer bei Dinlingen, sondern ein ausgedehntes Gräberfeld konnte kürzlich auf einer Illinsel bei Erstein festgestellt werden, charakterisirt durch typische Beigaben von Grossgartacher Typus; Achenheim und Stützheim[13]) zeigen dorfähnliche, mit Gräbern und Palissaden umgebene Niederlassungen mit Wohn- und Kellergruben, die durch Ausheben des Bodens und Ueberdachen mit Balken, Reisig und Lehmverkleidung hergestellt waren, in den letzten Tagen endlich führten Neubauten längs der Bahnstrecke Strassburg-Mundelsheim zur Aufdeckung zahlreicher, zum Theil äusserst geräumiger, neolithischer Wohngruben.

Aber, ob nun der Bollweiler Fund späteren oder jüngeren Datums sein mag, wie spärlich sind die Reste, die uns über die physische Beschaffenheit des Steinzeitmenschen im Elsass zu orientiren vermögen! Bis zu den 80er Jahren handelt es sich zunächst nur um schon ältere Funde von Tagolsheim-Colmar, von denen vier Schädel mit den Indices 72,58, 78,85, 65,85 und 75,0 eingehender beschrieben sind, welche ebenso wie acht mesocephale Schädel aus späteren Tagolsheimer Funden der Cro-Magnon-Rasse angehören.[14])

Darauf beschränkten sich noch vor wenigen Jahren unsere Kenntnisse vom elsässischen Steinzeitmenschen und auch die neuesten archäologisch so reichen und lohnenden Funde vermochten das Material vorläufig nur um wenig brauchbare Schädel und Skelettheile zu vermehren.

Erst Ende der 90er Jahre konnte nämlich Gutmann aus Egisheimer Grabstätten wieder zwei weitere neolithische Skelette beschreiben; eines derselben gehört einem zwerghaften, nur 1,20 bis 1,25 m Körperlänge erreichenden Individuum mit dem mesocephalen Schädelindex 76,6 an, während der zweite Schädel bei einem Index von ca. 69 ausgesprochenen Cro-Magnon-Rassencharakter zeigt.

Mir selbst waren nun, dank dem Entgegenkommen der Leitung der Strassburger Museen, zunächst zwei Schädel aus dem eben erwähnten, vor 2 Jahren in einer Illniederung bei Erstein aufgedeckten reichhaltigen Steinzeitgräberfeld zugänglich, wie es im Elsass bisher einzig dasteht und dessen 57 Grabstätten durch zahlreiche Beigaben von reinstem Grossgartacher Typus aufweisen. Spitzschulterige Gefässe mit Stich- und Strichverzierung, Palette und Farbstein, Steinmeissel, Mühlstein u. s. w. waren die charakteristischen Beigaben der beiden Skelette.

Ein weiterer, ebenso sicher datirbarer Schädel der Forrer'schen Sammlung gehört der Zahnbildung nach einem jugendlichen Individuum von 12—15 Jahren an und entstammt einer neolithischen Wohngrube aus Stützheim; endlich konnte ich noch einen jugendlich kräftigen Schädel aus den letzten Funden der Strassburg-Mundelsheimer Bahnbauten untersuchen, wo allerdings neben neolithischen auch La Tène-Gruben vorkamen; die Beigaben des betreffenden Fundes zeigen aber so ausgesprochenen Mittelsberger Typus, dass ich den Schädel entschieden als Neolithiker auffasse.

Gemeinsam ist diesen sämtlichen Schädeln zunächst die Dolichocephalie, denn die Indices betragen der Reihe nach 74,2, 74,6, 73,3, 72,7. Als gemeinsamen Charakter zeigen sie ferner die starke Breitenentwickelung der oberen Gesichtshälfte und den überwiegend (mit einer Ausnahme) niederen Augenhöhlenbau (71,7, 78,5), so dass trotz lepterrhiner oder doch an die Leptorrhinie grenzender (47,8) Gestaltung der Nase das Obergesicht niedrig (49,5) oder höchstens noch mittelhoch (52,1, 53,4) ist, ferner Alveolarprognathie, die namentlich bei den beiden letzten Schädeln besonders ausgesprochen ist — kurz, sie vereinigen alle Merkmale, wie sie für die Cro-Magnon-Rasse als typisch aufgezählt werden und schliessen sich hierin ganz den Schädeln der älteren Funde an.

Soweit mein Material einen Schluss erlässt, kann ich mein Ergebniss kurz zusammenfassen. Die Gesammtzusammenstellung der Funde ergibt für die Steinzeit im Elsass einen unzweifelhaft langköpfigen, höchstens noch die Mesocephalie erreichenden Typus, während bisher kein einziger brachycephaler Neolithiker dort bekannt wurde. Das Ergebniss einer fast einheitlichen Cro-Magnon-Rasse, einer ausschliesslich langköpfigen Bevölkerung tritt aber im Elsass in desto grelleres Licht, als bereits in der nächsten Culturstufe, mit dem Erscheinen des Metalls, ohne Uebergang exquisite Brachycephalie nicht nur in bestimmter Form auftritt, sondern sich schon endgiltig im Lande festsetzt, so dass sie trotz der autochthonen Dolichocephalenbevölkerung und trotz aller späteren germanischen Beimischungen nie wieder verschwand, sondern dass vielmehr im Mittelalter[15]) volle 85%, in der Neuzeit über 3/4 der Bevölkerung[16]) der Brachycephalie angehören und der Durchschnittsindex im Mittelalter bei 85, heute bei 81—82 liegt.

Mit seltener Schärfe lässt sich so für ein ununterbrochen bewohntes und cultivirtes Land der unvermittelte Contrast zwischen zwei aufeinander folgenden Rassen in eclatanter Weise darstellen, und ausführen, wie eine plötzlich in Scene tretende fremde Bevölkerung von physisch differentem Charakter die ursprüngliche Autochthonengruppe derart überfluthet, dass letztere als Componente der späteren Bevölkerungszusammensetzung völlig in den Hintergrund gedrängt wird.

Herr Vorsitzender Waldeyer:

Ueber Schädel-Variationen.

Ich erlaube mir Photographien vorzulegen, welche die an den Schädeln der anatomischen Anstalt in Berlin vorhandenen Variationen betreffen. Herr Dr. Bartes wird darüber demnächst ausführlicher berichten.

Nun füge ich selbst noch eine Demonstration an. Ich habe durch die Güte des Herrn Professors Thilenius in Breslau und des Herrn Stabsarztes Martini in Berlin einige Papuaschädel erhalten, im ganzen acht Stück, sie stammen von der Insel Tamara bei Berlinhafen auf Neu-Guinea, alle von demselben Fundorte, was sie besonders interessant macht. Diese Schädel, die ich neulich der Sammlung einverleiben wollte, zeigten eine sehr merkwürdige Eigenthüm-

[13]) Forrer, Bauernfarmen der Steinzeit etc. Strassburg 1903.

[14]) Collignon, loc. cit.

[15]) Blind, loc. cit.

[16]) Schwalbe, Bevölkerungsverhältnisse, in „Das Reichsland Elsass-Lothringen".

lichkeit, die vielleicht schon besprochen ist; — ich habe allerdings noch nichts darüber gefunden — es befindet sich da, wo die obere Nackenlinie, die bei allen diesen Schädeln in einen grossen torus occipitalis ausgeht und die untere Nackenlinie zusammenlaufen, ein Wulst, der auffallend hervortritt und den ich als processus retromastoideus zu bezeichnen vorschlage, falls er noch keinen anderen Namen bekommen hat. Es ist mir nicht gelungen, darüber Auskunft zu erhalten, woher der stammt. Wir erfahren aber, dass diese Leute auf Nackenhölzern schlafen, es wäre möglich, dass das Liegen auf dem Nackenholz etwas derartiges zu Stande bringt. Ich wollte nur darauf aufmerksam machen, damit die Schädel von Leuten untersucht werden, die auf Nackenhölzern schlafen. Ich darf noch daran erinnern, dass Virchow bei seiner Beschreibung der Papuaschädel im Archiv für Ethnologie vielleicht etwas Aehnliches gesehen hat; denn er sagt, dass eine gewaltige Fleischmasse sich an diese Nacken angesetzt haben muss. Es wäre dringend nothwendig, dass man einmal bei Gelegenheit die anatomische Präparation solcher Papuaköpfe vornähme. Jedenfalls haben wir es mit einer Bildung zu thun, die etwas höchst Auffallendes an sich hat.

Herr Professor Dr. Klaatsch-Heidelberg:

Professor Klaatsch legt einen Unterkiefer der neolithischen Fundstätte von Adlersberg vor, an welchem rechterseits eine Verwachsung des III. mit dem voll entwickelten IV. Molaren zu sehen ist mit der Bitte um Mittheilung darüber, ob etwa einem der Herren Collegen bereits ein ähnlicher Fall bekannt geworden ist.

Der Vorsitzende (Schlussrede):

Ich frage, ob hiezu Jemand das Wort wünscht? Wir sind am Ende unserer Tagesordnung. Wir haben unsere Aufgabe, wie ich glaube, vollkommen gelöst. Hie und da hat sich eine Störung ergeben, namentlich für den dritten Lichtbildervortrag, der zur angesetzten Zeit nicht mehr gehalten werden konnte. Ich bemerke das desshalb, weil ich eine Reclamation von Herrn Schmidt erhalten habe; wir hatten in Aussicht genommen, gestern den Vortrag einzurichten, aber Herr Schmidt war nicht mehr hier, es war unmöglich, ihm das noch mitzutheilen. Die Herren, die in dem Lichtbild-Saale gewesen sind und die Hitze erlebt haben, die da herrschte, werden den Ausfall des Vortrages am Montag begreifen. Da auch die Ausgrabungen, gewiss mit Recht, soviel Zeit in Anspruch nahmen, so wäre Niemand mehr hineingegangen. Gestern wäre es möglich gewesen, den Vortrag zu halten, wir haben im Vorstand alles versucht, aber Herr Schmidt war schon abgereist. Herr Dr. Alsberg hat auf seinen Vortrag verzichtet. Bezüglich des Vortrags des Herrn Dr. Hagen ist eine unliebsame Sache vorgekommen: ich habe ihm meine Entschuldigung ausgesprochen und ihn am anderen Tage noch gefragt, ob er den Vortrag halten wolle; er hat aber abgelehnt, da er seine Abbildungen schon zur Rückfahrt verpackt habe. Es thut mir leid, dass das so gekommen ist.

Herr Dr. Thilenius hat gebeten, ihn aus der Liste der Commission für den Antrag Seger zu streichen. Als Begründung führt er an, dass Herr Dr. Seger und er an demselben Orte wohnen. Die Commission würde somit bestehen aus den Herren: Seger, Voss, Soldan, eventuell Schumacher, Ranke.

Die Commission für den Antrag Schwalbe soll bestehen aus den Herren: Schwalbe, von Luschan, Martin, Fischer, Thilenius. Letzterem habe ich mitgetheilt, dass der Wunsch bestanden hat, ihn in dieser Commission zu haben. Ich gehöre ihr von Seiten des Vorstandes an.

Die Commission für die prähistorische Karte soll bestehen aus den Herren: Ranke, Lissauer, Schumacher, Voss, Beltz und Siat.

Nun möchte ich fragen, ob die Versammlung mit den hierin liegenden Aenderungen einverstanden ist. Ich stelle fest, dass dies der Fall ist.

Ich habe noch die sehr angenehme Pflicht, den Herren, die uns für diese Tagung in so reichem Maasse ihre Vorträge zur Verfügung gestellt haben, den wärmsten Dank auszusprechen, und vor allen Dingen auch der Geschäftsleitung hier am Orte, namentlich Herrn Collegen Koehl, an dem wir wirklich bewundern müssen, was er vor und während dieser Tagung geleistet hat. Ich spreche dem verehrten Herrn Collegen unseren aufrichtigsten Dank aus und ebenso der Stadt Worms!

Herr Geh. Rath Professor Dr. Stieda-Königsberg:

Verehrte Anwesende! Ich glaube in Ihrem Sinne zu sprechen, wenn ich jetzt auch von uns aus unseren Dank dem Vorstande darbringe. Die Gesellschaft ist in diesem Jahre reichlicher als sonst versammelt gewesen und es sind mehr Vorträge gehalten worden, es bedurfte also einer ganz bestimmten, ausgezeichnet geschickten Leitung, um alles zu überwinden. Sie wissen, dass auch hinter der eigentlichen Versammlung sich Manches abgespielt hat, was auch einer ruhigen Erwägung zur Lösung bedurfte. Durch die vortreffliche Leitung ist alles so gelungen, dass wir unseren tiefgefühltesten Dank dem Vorstande auszusprechen haben für alles, was er geleistet hat.

Der Vorsitzende:

Ich schliesse die Sitzung!

Redner-Liste.

Aeusserer Verlauf der XXXIV. allgemeinen Versammlung.

Nach dem wohlgelungenen Ausflug nach Worms am Schlusse des Congresses in Speyer vor sieben Jahren waren die Erwartungen, die man auf den Congress in Worms unter Herrn Oberbürgermeister **Köhler** als Vorsitzenden des Ortsausschusses und Herrn Sanitätsrath Dr. **Koehl** als Geschäftsführer setzte, sehr hohe. Der Verlauf hat aber gelehrt, dass diese Erwartungen noch übertroffen worden sind.

Am Sonntag den 9. August versammelten sich die Theilnehmer aus Nah und Fern, um mit den Herren und Damen aus Worms in gemüthlichem Zusammensein die Begrüssung zu feiern. Zur Verschönerung des Abends trug wesentlich der Wormser Männergesangverein mit seinen Gesangsvorträgen bei.

Der erste Versammlungstag wurde durch eine Besichtigung der Sehenswürdigkeiten der Stadt, speciell des **Domes**, eingeleitet. Die Führung haben in der liebenswürdigsten Weise die Herren Domprobst **Malzi** und Dombaumeister, Geh. Oberbaurath Professor **Hofmann** aus Darmstadt, übernommen. Das **Museum**, wo die sämmtlichen Steinzeitfunde neugeordnet und in neuen zweckentsprechenden Schränken untergebracht waren, zeigte unter der sachkundigen Führung des Herrn Sanitätsrath Dr. **Koehl** und Professor Dr. **Weckerling**, mit welch grossem Eifer und Erfolg in Worms die Erforschung der Geschichte und Urgeschichte betrieben wird.

Bei der **feierlichen Eröffnungssitzung** wurde der Gesellschaft die hohe Ehre zu Theil, dass **Se. Kgl. Hoheit der Grossherzog Ernst Ludwig von Hessen und bei Rhein** theilnahm. Nachmittags war es durch das überaus gütige Entgegenkommen des Frhrn. **Heyl zu Herrnsheim**, Chef des Hauses Cornelius Heyl, möglich, im Festsaal der Fabriken die Vorträge mit Lichtbildern abzuhalten. Das Haus Cornelius Heyl hat ferner mit nicht unerheblichen Kosten die Ausgrabungen auf den auf seinem Gebiete gelegenen römischen und fränkischen Gräberfeldern am Bollwerk durch Herrn **Koehl** vornehmen lassen, eine Arbeit, die verschiedene Wochen in Anspruch genommen hat. Es wurden 4 römische Steinsarkophage und 14 andere Skeletgräber (Bestattungen in Holzsärgen) aus dem 2.–4. Jahrh. und 2 Brandgräber aus dem 1.—2. Jahrh. nach Christus aufgedeckt. Von den Funden sind besonders hervorzuheben viele prächtige Gläser, sowie Sigillata- und andere Gefässe, ferner Schmucksachen und andere Gegenstände.

Auf dem fränkischen Friedhofe, der sich dem römischen anschliesst, waren 12 Grabstätten, sowohl Plattengräber wie Bestattungen in Holzsärgen, aufgedeckt. Die Beigaben bestanden in den Männergräbern aus Waffen (Lang- und Kurzschwerter, Lanzen, Schildbuckel und Messer), dann aus Gefässen und allerlei Beschlägen. Die Frauengräber enthielten Schmucksachen, Gefässe und Gläser. Namentlich ein Frauengrab war besonders reich ausgestattet. Es enthielt zwei reich ciselirte, stark vergoldete, silberne Spangenfibeln, eine runde Almandinfibel, einen kleinen silbernen Seiher mit langem Stiele, dann ein Armband, eine Perlenschnur, eine Haarnadel, eines jener seltenen sogen. Webeschwerter aus Eisen, sowie kleinere Messer. Ferner enthielt das Grab eine sehr grosse, schön verzierte Urne, ein kleineres Gefäss von seltener Form in Gestalt einer Lampe mit vier Ausgussröhren und einen Glasbecher. Durch die im Munde der Todten gefundene kleine Silbermünze kann ziemlich genau die Zeit der Bestattung bestimmt werden. Es ist eine unter Justinians Regierung von Totilas geprägte Münze, dessen Beinamen Baduila sie trägt. Da die Prägung noch sehr scharf ist, wird die Münze wohl nicht lange coursirt haben und dürfte gegen Ende des 6. Jahrh. deponirt worden sein.

Auch ein Theil der von Westen, aus Gallien, kommenden und hier an dieser Stelle in das Gebiet der Römerstadt eintretenden römischen Heerstrasse war aufgedeckt und es konnte ihr Bau besichtigt werden. Sie lag 1,60 m unter der heutigen Oberfläche. Nordwestlich von ihr erstrecken sich längs derselben das römische und das fränkische Gräberfeld.

Hierauf erfolgte die Besichtigung der übrigen Sehenswürdigkeiten von Worms und des Abends vereinigten sich die Theilnehmer im städtischen Festhause zu dem **Festessen**, bei welchem in einer Reihe von Reden der deutsche Kaiser und der um die vorgeschichtliche Forschung so hochverdiente Landesherr sowie alle jene in gebührender Weise gefeiert wurden, welche sich um das Zustandekommen der Versammlung in Worms verdient gemacht haben. Es möge an dieser Stelle vor Allem zum Abdruck kommen die Rede des um das hessische Denkmalschutzgesetz hochverdienten Herrn Ministerialrathes Freiherrn **von Biegeleben-Darmstadt**:

Gestatten Sie mir, führte er aus, für die freundlichen Worte, die der Herr Vorredner gesprochen hat, Namens der Grossherzoglichen Regierung den herzlichsten Dank auszusprechen. Meine hochgeehrten Anwesende! Es ist ein geflügeltes Wort: Die heutige Welt steht im Zeichen des Verkehrs. Was denken wir uns darunter? Wir haben dabei im Auge die Verfolgung materieller Interessen, wir denken daran, der Verkehr dient der Industrie, dient der Production, dem Handel, dient der Förderung und Schaffung, mit einem Worte allem dessem, was wir die materielle Wohlfahrt unseres Volkes nennen. Aber, meine Herren, der heutige Congress hat mir einen Blick eröffnet, ich möchte sagen, in eine idealere Seite des heutigen Verkehrslebens, er hat mir gezeigt, dass der heutige Verkehr auch wirklich idealen Interessen und Bestrebungen dient. Denn, meine Herren, ist es nicht etwas Grosses und Herrliches die Vereinigung der Männer der Wissenschaft, die heute aus allen Gauen Deutschlands hieher geeilt sind, einzig und allein, nicht sich, nicht materiellen Interessen und Bestrebungen zu dienen, sondern allein der reinen und idealen Wissenschaft. Das ist ein erfreuliches Zeichen, und ich darf wohl sagen, dass die Grossherzogliche Regierung es als eine Ehre und Freude betrachtet, Sie in ihrem Lande, in dem Heimathlande einer so alten Cultur, begrüssen zu dürfen. Sie haben sich Ihre Ziele weit gesteckt; wenn man das Programm in die Hand genommen hat und die Zahl der Vorträge überschaute, so musste man sich klar werden, dass dieser Congress wirklich eine schwere Zeit der Arbeit bedeutete. An manchen Congressen habe ich schon Theil genommen, aber das muss ich sagen, eine solche Arbeit, und am ersten Tage geleistet, habe ich noch nicht zu erleben die Freude gehabt. (Heiterkeit.)

Es scheint mir, dass Sie den alten Riesen nachstreben, die Sie heute draussen auf dem Bollwerke uns aufgedeckt haben, und deshalb die Ziele Ihrer Arbeit so weit gesteckt haben. — Es ist eine oft gehörte Behauptung, dass Verwaltung und Wissenschaft nicht mit einander im Einklang ständen. Wir in Hessen haben uns die Aufgabe gestellt, diese Behauptung Lügen zu strafen. (Bravo.)

Wir sind darauf ausgegangen, im Einklang mit den Männern der Wissenschaft zu arbeiten aus der

Ueberzeugung heraus, dass nur dann, wenn Verwaltung und Wissenschaft zusammenarbeiten, etwas wahrhaft Gutes für das Volk geschaffen werden kann. Mit dieser Ueberzeugung sind wir auch an die Aufgaben herangetreten, die uns die Pflege der heimathlichen Denkmäler und nicht zum Wenigsten auch der Schutz und die Pflege der Alterthümer unseres Landes auferlegt haben. (Bravo.)

Das ist es, was uns mit Ihnen in eine ganz besondere Berührung und innige Verbindung bringt. Sie gehen den Spuren der menschlichen Geschichte nach bis in ihre unergründlichen Tiefen, Sie wollen erforschen, was bis jetzt noch nicht erforscht ist, und wenn es



Huldigung der drei neolithischen Kunstperioden vor der „Wormatia". Die dankbare „Wormatia".



Drei Neolithenstämme beim Hockermahl.

Ihnen gelingt, auf der Bahn der exakten Wissenschaft fortzuschreiten, frei von unbegründeten Hypothesen, dann werden Sie auch stets des Dankes des ganzen deutschen Volkes gewiss sein; dann wird auch jede Verwaltung es als eine Freude und ganz besondere Ehre erkennen, für Ihre Ziele zu arbeiten, Ihnen zu helfen, Ihnen zu dienen. Die Verwaltung im Dienste der Wissenschaft, was kann es Höheres und Schöneres geben für uns, für eine Regierung, als wenn sie sich bewusst ist, dass sie selbst sich zum Diener dieser hohen Bestrebungen macht? (Bravo.)

Nur Diener wollen wir sein, keine Herren, nur Diener der edlen Wissenschaft! (Bravo.)

Sie begrüsse ich als die Vertreter dieser Wissenschaft und ich möchte mir erlauben, im Namen der Regierung ein Hoch auszubringen auf die Deutsche Anthropologische Gesellschaft. Sie lebe hoch! (Begeisterter Zuruf.)

Zur Erhöhung der Feier hatten die Herren Stabsarzt Dr. Ernst und Dr. Weiffenbach den Pegasus bestiegen und die Theilnehmer mit einer Reihe humor- und stimmungsvoller Lieder erfreut, welche mit ebenbürtigen Zeichnungen aus dem Leben der alten Neolithiker illustrirt waren. (Figuren 1 und 2.)

Auch an der zweiten Sitzung nahm Se. Kgl. Hoheit nochmals Theil. Am Nachmittag fand der Ausflug ins Zellerthal statt. Es wurde zunächst in Monsheim Halt gemacht, um die dort nördlich des Dorfes auf der Höhe am Hinkelstein veranstalteten Ausgrabungen zu besichteten. Dicht neben dem durch Lindenschmit in den 60er Jahren bekannt gewordenen steinzeitlichen Gräberfelde am Hinkelstein (s. Festschrift) wurde auch im letzten Jahre ein grosser neolithischer Wohnplatz entdeckt, der jedoch einem etwas jüngeren Abschnitte der neolithischen Periode angehört, weil in den Wohngruben nur Scherben vom Rössener Typus gefunden werden. Es waren drei solcher Gruben und ein dazu gehöriger Graben zur Besichtigung blossgelegt worden und die Congresstheilnehmer konnten die primitiven Anlagen dieser Wohnungen, die nur aus in den Boden eingegrabenen runden oder länglich geformten Aus-

höhlungen bestanden, die ehemals mit einem Dache aus Reisig überdeckt waren, besichtigen. Von ihm fanden sich nur noch die Ueberbleibsel der Pfosten in Form von runden mit schwarzer Erde gefüllten Vertiefungen, sogen. Pfostenlöcher und Hüttenbewurf, verbrannter Lehm mit Abdrücken von Stangen und Reisig.

Auch Wohnungen einer wesentlich jüngeren Periode wurden dort zwischen den neolithischen Wohngruben angetroffen. Sie stammen nach den in ihnen gefundenen Scherben zu schliessen aus der Hallstattperiode und haben eine ganz andere Form. Auch interessante Grähenanlagen fanden sich aus dieser Zeit, sowohl kreisrunde Gräben mit ziemlich flachem Querschnitt, wie auch ganz tiefe Spitzgräben, die einander parallel verlaufen. Welchem Zwecke diese letzteren Gräben dienten, konnte noch nicht bestimmt festgestellt werden.

Von diesem Wohnplatze mit Rössener Keramik bei Monsheim ging man alsdann auf demselben Höhenzuge weiter bis zu einem anderen 20 Minuten weiter westlich bei dem Dorfe Mölsheim gelegenen neolithischen Wohnplatze, der im Gegensatze zu ersterem nur Reste der Spiral-Mäanderkeramik enthält. Er stammt also aus einer anderen Zeit- und Culturperiode wie ersterer.[1] Auch hier waren drei grosse Wohngruben aufgedeckt und die in ihnen gefundenen Gegenstände zur Besichtigung ausgelegt. Diese Gruben haben eine andere Form und sind durch zahlreiche kleinere Vertiefungen im Inneren in einzelne Gelasse eingetheilt. In einem derselben fand sich auch eine Hockerbestattung ohne Beigaben. Nach der aufgefüllten Erde über dem Skelete zu schliessen, gehört dieselbe jedoch einer späteren Periode, wohl der älteren Bronzezeit an. Dieser neolithische Wohnplatz hat eine bedeutende Ausdehnung, stellt also eine grosse neolithische Dorfanlage dar, die eine Fläche von über 40 Morgen bedeckt. In einer der Ausgrabungsstelle benachbarten Kiesgrube konnte man noch viele Querschnitte dieser Wohngruben erkennen.

Nach Besichtigung dieser Wohnanlagen fuhren die meisten Congresstheilnehmer auf den für den Ausflug in liebenswürdigster Weise von den umliegenden Gutsbesitzern zur Verfügung gestellten Wagen direct nach Harsheim, während ein kleinerer Theil die Mühe nicht scheute, die den Berg hinanziehende Römerstrasse zu erklimmen, um noch zwei steinzeitliche Hockerbestattungen zu besichtigen, welche auf einem weiter oben auf dem Berge gelegenen Gräberfelde der Zonenkeramik aufgedeckt waren. Das eine Grab barg ein Kinderskelet von schlechter Erhaltung und ohne Beigaben, während das andere Grab ein erwachsenes Skelet enthielt mit einem selten geformten Zonenbecher mit horizontalem, schön verziertem Henkel. In Anbetracht der grossen Seltenheit des Vorkommens solcher Bestattungen waren die Besucher von dem Gesehenen in hohem Maasse befriedigt. Aber auch landschaftlich bot die Stelle einen ungemein reizvollen Anblick. Schon beim Anstieg auf der Römerstrasse, welche längs des ganzen Hartgebirges vorbei und in der Richtung nach dem Niederrheine hinzieht, konnte man die ganze Rheinebene von Mainz bis jenseits Speyer überblicken, begrenzt im Norden von dem Taunus, im Osten durch die Bergstrasse und den Odenwald, im Süden durch die Vogesen. Aus ihr ragten die Dome von Worms und Speyer deutlich sichtbar hervor, während über dem ganzen Bilde heller Sonnenschein ausgebreitet lag. Nun ging es durch das mit Fahnen geschmückte Dorf Mölsheim hindurch, hinter welchem alsbald die hessische Grenze überschritten wurde und in die Pfalz hinein, vorbei an den wegen ihres vorzüglichen Gewächses bekannten Weinbergsanlagen „am schwarzen Hergott". Mächtig ragte im Westen der Donnersberg über die umliegenden Berge empor. In dem ebenfalls mit Fahnen reich geschmückten Harsheim angekommen, verbrachte man als Gäste der Familien Janson und Koehl noch einige Stunden in heiterer, durch den „schwarzen Hergott" erzeugten feuchtfröhlichen Stimmung, nicht beeinträchtigt durch einen unterdessen gefallenen leichten Sprühregen. Dieses herrliche Familienfest bildete einen würdigen Abschluss des zweiten Tages. Nach Worms zurückgekehrt folgte man noch am Abend einer Einladung der Weingrosshandlung J. Langenbach & Söhne zu einem grossartigen Kellerfeste in der von den Damen des Hauses prachtvoll geschmückten Fasshalle. Bis in den Morgen hinein blieben die Theilnehmer in heiterster Stimmung vereint. Zur Orientirung für die Ausgrabungen an diesem Tage war eine archäologische Karte der Umgebung von Monsheim in farbiger Ausführung vertheilt worden, die deutlich erkennen liess, welch reicher Boden in archäologischer Beziehung die Umgebung von Worms darstellt.[2]

Am dritten Tage war die Gesellschaft nach Schluss der Versammlung von der Weingrosshandlung P. J. Valckenberg zu einem Frühstücke im Liebfrauenkloster eingeladen, nachdem vorher die Besichtigung der Liebfrauenkirche stattgefunden hatte. Es wurden die edelsten Wormser Gewächse kredenzt, namentlich eine kostbare Liebfrauenmilch.

Später schritt man zur Aufdeckung von Gräbern und Wohnstätten der Bronze- und Hallstattperiode an der Westendschule. Dort war einige Wochen vorher bei der Anlage einer Strasse ein Skelet angetroffen worden, das an beiden Armen je zwei schwere, verzierte Bronzeringe trug. Die weitere Untersuchung ergab noch fünf Gräber mit Beigaben von dünneren Armringen aus Bronze, Eisen und Gagat, sowie Glas- und Bernsteinperlen. Diesen Beigaben nach zu schliessen müssen die Gräber der älteren Hallstattperiode angehören, einer Zeit, in der das Eisen noch wenig bekannt war und fast nur zum Schmucke verwendet wurde. Um während des Congresses diese interessanten Gräber demonstriren zu können, wurde dann noch weiter gesucht und Herr Koehl war auch so glücklich, deren vier noch anzutreffen. Das erste war ein Doppelgrab mit zwei Skeleten, welche sich jedoch beide beraubt und zerstört zeigten. Nach der grünen Färbung der Knochen zu schliessen müssen auch diese Gräber Bronzebeigaben enthalten haben. Das folgende Grab enthielt ein weibliches Skelet, das an jedem Vorderarme mit zwei reich verzierten, hohlen und offenen Armbändern geschmückt war. Am Kopfe lag eine Nadel aus Eisen und am Halse fanden sich Glas- und Bernsteinperlen, die auf ein Kettchen aus Bronze aufgereiht schienen. Ein weiteres Grab enthielt ein starkes männliches Skelet ohne Beigaben und das letzte, anders orientirt wie die übrigen, ein Skelet,

[1] Diese drei neolithischen Culturperioden, die nicht nur hinsichtlich der Keramik der Wohnplätze, sondern auch in Bezug auf die Keramik und sämmtliche übrigen Beigaben der Gräberfelder deutlich von einander verschieden zu sein scheinen, behandelt eingehend die auf S. 156 erwähnte Festschrift, betitelt: Die Bandkeramik u. s. w., deren reicher und eigenartiger Buchschmuck aus Zierleisten und Schlussstücken besteht, die aus den Ornamenten dieser drei neolithischen Perioden zusammengestellt sind.

[2] Gute Photographien der Ausgrabungen und sonstigen Veranstaltungen sind durch die Kunstanstalt Füller in Worms zu beziehen.

das mit zwei Radnadeln aus Bronze geschmückt war, welche auf der Brust lagen. Dieses Grab, das noch der reinen Bronzezeit angehören muss, lässt uns erkennen, dass wohl auch die übrigen ganz in den Beginn der Hallstattperiode zu setzen sein dürften. Während diese alle von Süden nach Norden orientirt waren, zeigte sich das bronzezeitliche Grab von Osten nach Westen gerichtet. Die Wohnstätten bestehen aus mehreren, nur wenige Schritte von den Gräbern entfernten mit schwarzer Erde gefüllten Gräben, die einen Kreis von 20—30 m Durchmesser bilden. Neben einem derselben fand sich auch eine Anzahl jener bekannten, aus Thon gefertigten, durchbohrten, konisch oder rund geformten Gewichte, die gewöhnlich als Webegewichte oder Netzsenker bezeichnet werden. Diese Reste von Wohnanlagen gehören wohl der Bronzezeit an.

Der Abend des letzten Tages in Worms brachte für die Theilnehmer eine **Einladung der Stadt Worms zu einer Festveranstaltung** im städtischen Spiel- und Festhause.

Fräulein **Eichelsheim** vom Hoftheater in Darmstadt begrüsste die Gesellschaft als Wormatia mit folgendem von Herrn Stabsarzt Dr. **Ernst** verfassten Prolog:

Willkommen hehre **Wissenschaft** in meiner Mauern weitem Kranz!
Willkommen mir die Du geschmückt das alte Worms mit neuem Glanz!
Auf weitem Erdenrunde grub dein Grabscheit emsig Jahr um Jahr,
Wo je des Menschen Fuss geweilt, da legtest Du die Spuren dar.
Ob in der deutschen Heimath Gau'n, ob fern auf fremdem Inselstrand,
Wo Troja stand, Carthago sank, Du schrittest hin von Land zu Land.
Der alten Mauern letzter Rest, der Quader Form, der Runenstab,
Ein Scherbenstück, ein Götzenbild, u. Schmuck u. Stein, in Gruft u. Grab,
Der Sprache Laut, der Wesen Spur im Wüstensand, in Stein und Eis,
Nie war der Weg zu mühsam Dir, winkt nur der Arbeit kleinster Preis.
Mit Tausend Händen schafftest Du und sannest emsig Tag um Tag,
Bis dass die längst entschwund'ne Zeit vor Deinem Geist ihr Schweigen brach.
Heut' hast das Wunder Du vollbracht, es raunt und flüstert allerwärts,
Es plaudert sein Geheimniss aus, so Gruft wie Grab, so Stein wie Erz.
Von unser'm Ahnen reden sie, der am Altai einst gejagt,
Wo von der steinbewehrten Faust getroffen Ur und Eber klagt.
Wir seh'n des Pfahldorfs kingen Bau, den Ringwall auf des Berges Grat,
Den Opferbrand im Eichenhain und düst'rer Priester dunkle That;
Der Völker Werden und Vergehn; wie Welle sich an Welle reiht,
Bis dass die Woge brandend rauscht an der Geschichte sich're Zeit.
Weit öffnet sich Dir Thor und Herz! Wormatia jubelt heil Dir zu,
Denn **ihr** auch hast Du aufgeweckt vergess'ner Vorzeit Grabesruh.
Die Söhne gabst Du ihr zurück, die einst am Busen sie genährt,
O schöne, stolze Siegesthat, des Dankes einer Mutter werth.
Willkommen, hehre Wissenschaft, Ihr Jünger all' von Nord und Süd,
Von Ost und West, durch deren Geist die Menschenkunde froh erblüht.
Heil Euch! Ihr Herren! und glühen Dank! Euch widmet diesen Lorbeerkranz
Wormatia: Ihr wahrlich seid des heut'gen Festes hellster Glanz!

Einem weiteren meisterhaften Vortrag des Herrn **Zimmermann** (Allegretto aus der Orgelsonate von Boslet) folgte eine Wiedergabe des Heinrich von Kleistschen Lustspieles „Der zerbrochene Krug“, in dem neben den bewährtesten Mitgliedern des Darmstädter Hoftheaters dessen Generaldirector Herr **Emil Werner** als gegenwärtig bester Vertreter der Hauptrolle mitwirkte; die Regie lag in den Händen des Herrn **Hacker**, der wie immer Vorzügliches geleistet hatte.

Hierauf verbrachten die Theilnehmer in zwangloser, fröhlicher Unterhaltung den letzten Abend in Worms als Gäste der Stadt in dem festlich beleuchteten Garten und den Räumen des städtischen Festhauses.

Den Schluss bildete der **Ausflug nach dem Kloster Lorsch und dem Felsberg** (Kloster Lorsch s. Festschrift).

Von Jugenheim aus ging es zu Fuss auf den Felsberg. Das **Felsenmeer** ist ein Product der Verwitterung und Auslaugung grosser Syenitlager. In der Nähe befinden sich zahlreiche grössere und kleinere Blöcke, die schon durch die Römer eine Bearbeitung erfahren haben. So vor Allem die **Riesensäule** von über 9 m Länge. Aehnliche ebenfalls von dieser Stelle kommende Säulen finden sich auch anderwärts im Rheinlande, so auf dem Heidelberger Schlosse, in Mannheim, Oppenheim, Mainz, Wiesbaden, Aachen, Trier u. a. O. Die in technischer Beziehung interessanteste Arbeit der römischen Steinmetzen ist der unvollendet gebliebene sogen. **Altarstein**. An ihm sieht man die verschiedene Bearbeitung durch Absprengung mit Keilen und Durchschneiden mit der Säge. So ein Sägeschnitt muss ein Sägeblatt von mindestens $4^1/_2$ m Länge erfordert haben.

In Jugenheim Schluss der Versammlung bei einem gemüthlichen, durch zahlreiche Toaste gewürzten Abschiedsessen.

Am Schlusse des Berichtes über die allgemeine Versammlung in Worms drängt es uns nochmals die Gefühle unseres innigen Dankes zum Ausdruck zu bringen.

Nach Worms hat es uns seit lange gezogen. Die alten Bürgertugenden in Worms stammen, wie uns Herr **Koehl** berichtet hat, schon aus den Römerzeiten; die Neuzeit hat ausserordentlich viel von diesen Bürgertugenden wieder neu gesehen. Was Worms geworden ist, verdankt es in erster Linie seinen Bürgerfamilien, aus deren Zahl hier nur die Familie **von Heyl** genannt sei. Auch für das Zustandekommen und schöne Gelingen der Versammlung haben wir den Wormser Familien mitzudanken. Wir wollen aber unseren Dank ganz speciell an den hochverehrten Herrn Oberbürgermeister **Köhler** und an die ganze **Stadtverwaltung** richten, welche für die Entwickelung der Stadt und für die Erhaltung und Weiterbildung ihres herrlichen Stadtbildes, das ein fortwährender Hinweis auf die Geschichte der Stadt bildet, so erfolgreich wirken.

Wenn wir noch weiter an alle diejenigen denken, welche den hiesigen Aufenthalt so ausserordentlich schön und reich gemacht haben, verkörpert sich unser Dank in dem Namen **Koehl**.

Herr Sanitätsrath Dr. **Koehl**, der ja einer unserer ältesten Freunde ist, der so wesentlich an dem Aufschwung der hiesigen Alterthumsstudien sich betheiligt hat, ist es in erster Linie gewesen, der uns die herrlichen und einzigen Tage in Worms geschaffen hat. Auch der wissenschaftliche Erfolg der Versammlung ist doch in hohem Maasse Herrn **Koehl** zu danken. Speciell waren die Ausgrabungen, welche wir bei keiner unserer Versammlungen entbehren möchten, und welche in und um Worms den Theilnehmern an der Versammlung wunderbar reiche Schätze des Alterthums, von der Steinzeit durch alle Perioden der Vorgeschichte bis und einschliesslich der Römer- und Völkerwanderungsperiode im classischen Bilde vor Augen führten, niemals umfassender, sachgemässer, schöner und belehrender vorbereitet und ausgeführt. Es ist das dem bewunderungswürdigen Findergeschick des Herrn **Koehl** und seiner durch zahlreiche eigene Untersuchungen gewonnenen, unübertroffenen, technischen und wissenschaftlichen Schulung in erster Linie zu danken, eine Schulung, welche er auch auf die angeleiteten Hilfskräfte zu übertragen versteht. Ein ausschlaggebender Beweis dafür ist das **Paulusmuseum**, welches im Allgemeinen unter den reichen und schönen Museen der rheinischen Städte einen hervorragend hohen Rang einnimmt und speciell für das Studium der Steinzeit durch **Koehls** glückliche Bemühungen ein Hauptcentralpunkt geworden ist.

Wir möchten in den Dank auch einschliessen Alle, welche Herrn Sanitätsrath Dr. **Koehl** bei den Vorbereitungen und der Durchführung des Congresses so vortrefflich zur Seite gestanden sind, vor Allem Herrn Pro-

fessor Weckerling, und die Presse für ihre so ausserordentlich freundliche und verständnissvolle Unterstützung; auch Herrn Boos dürfen wir bei unserem Danke nicht übergehen, durch welchen wir das vortreffliche, wundervoll ausgestattete Werk „Geschichte der rheinischen Städtecultur, herausgegeben im Auftrage von Cornelius Frhr. Heyl zu Herrnsheim mit Zeichnungen von Joseph Sattler, Verlag J. A. Stargardt, Berlin, 2. Aufl., 1897," bekommen haben.

Unser Dank gebührt aber auch in hervorragender Weise der grossherzoglichen Staatsregierung für all die treue und liebevolle Fürsorge, welche sie unserem Werke hier entgegengebracht hat. Wir alle empfanden, dass wir gern gesehene Gäste in diesem Lande waren und das verdanken wir dem bereitwilligen Entgegenkommen der grossherzoglichen Staatsregierung und ihren Vertretern, in erster Linie aber dem Herrscher des schönen, reichgesegneten Landes, Sr. K. Hoheit dem Grossherzog von Hessen und bei Rhein Ernst Ludwig. Wir waren Zeugen des tiefgreifenden und warmen Interesses, welches Se. K. Hoheit für unsere Bestrebungen an den Tag gelegt hat; nicht nur hat er wiederholt unseren Vorträgen beigewohnt, sondern auch den zahlreichen Ausgrabungen folgte er mit vollster Theilnahme. Der allerhöchsten Initiative müssen wir es auch danken, dass in Hessen zuerst in ganz Deutschland ein Denkmalschutzgesetz zu Stande kam, das wie wir hoffen dürfen den vorbildlichen Anfang für die übrigen deutschen Länder bilden und so für die Erforschung der Geschichte und Vorgeschichte unseres geliebten deutschen Vaterlandes segensreich wirken wird.

Allen Theilnehmern werden die schönen, in jeder Hinsicht belebrenden, genussreichen Tage in Worms stets unvergessen bleiben.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 25. Januar 1904.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

XXXV. Jahrgang

1904.

Redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsecretär der Gesellschaft.

München
Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub
1905.

Inhalt des XXXV. Jahrganges 1904.

Bericht über die XXXV. allgemeine Versammlung in Greifswald.

Erste Sitzung.

Vormittagssitzung.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXV. Jahrgang. Nr. 1. **Erscheint jeden Monat.** Januar 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Zum fünfzigjährigen Bestehen des römisch-germanischen Centralmuseums zu Mainz.

Mit der jetzt vorliegenden Festschrift[1]) hat sich das römisch-germanische Centralmuseum in Mainz ein seiner hohen Bedeutung würdiges Denkmal seines fünfzigjährigen Bestehens und Wirkens geschaffen.

Mit den grössten Schwierigkeiten hatte das Museum anfangs zu kämpfen und nur der zähen Ausdauer eines Mannes wie Dr. L. Lindenschmit, der seine ganzen Kräfte dem Unternehmen widmete, in Verbindung mit Freunden und Gönnern aus Mainz, war es zu danken, dass das Museum jetzt eine allgemein anerkannte Centralstelle für die Erforschung der deutschen Vorgeschichte ist. Wenn man den geschichtlichen Ueberblick von L. Lindenschmit, dem Sohne des Gründers, dem jetzigen zweiten Director, liest, so muss man staunen, wie es möglich war, dass das im Jahre 1852 bei der Gründung eines Gesammtvereines der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine beschlossene Centralmuseum römisch-germanischer Alterthümer mit den wenigen Mitteln im Laufe der ersten zwei Decennien so hervorragendes leisten konnte, so dass im Jahre 1872 es nicht mehr als billig war, dass von Seite der Reichsregierung das Museum finanzielle Unterstützung fand.

Der Name Lindenschmit wird mit dem römisch-germanischen Centralmuseum in Mainz unzertrennlich verbunden bleiben.

Ausser dem geschichtlichen Ueberblick, der leider mit dem Jahre 1872 schliesst, haben für die Festschrift Beiträge geliefert die Herren L. Beck, K. Schumacher, W. Reeb und P. Reinecke.

Dr. Ludwig Beck behandelt den „Einfluss der römischen Herrschaft auf die deutsche Eisenindustrie“. Er kommt zu dem Schluss, dass der unmittelbare Einfluss der Römer auf die deutsche Technik, solange beide Nationen sich feindlich gegenüberstanden, nicht so gross war, als man anzunehmen gewohnt ist. Viel grösser wurde dieser Einfluss, nachdem die Germanen die Römer besiegt und sich in ihren Gebieten festgesetzt und ausgebreitet hatten. Da erst fingen die Deutschen an, Gefallen an der fremden Cultur zu finden, sie zu geniessen, ihre eigene einfache Lebensweise aufzugeben und sich nach römischer Weise einzurichten, und zwar geschah dies in solchem Maasse, dass ihre Eigenart dadurch Schaden litt, ja vielfach zu Grunde ging. Mehr und mehr entwickelte sich in den von den Deutschen eroberten Ländern der Romanismus, die Pflege römischer Kunst, römischer Sitten, römischen Rechts und vielfach auch römischer Sprache durch die Deutschen, wodurch eine Mischcultur entstand. Diese Umwandlung erstreckte sich auch auf die gewerbliche Thätigkeit, für welche römische Muster und römische Ueberlieferung maassgebend wurden. Durch die innigen Beziehungen der in römischem Gebiet sesshaft gewordenen Deutschen zu ihrer alten Heimath wurde der römische Einfluss

[1]) Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des römisch germanischen Centralmuseums zu Mainz. gr.-4⁰. 72 + 108 Ss. mit 7 Lichtdrucktafeln und 23 Abbildungen im Text. Mainz 1902.

auch auf diese übertragen und aus dieser Verquickung unter fortdauernd starker Beeinflussung von Osten, besonders von Byzanz, entstand die mittelalterliche Kunst und die mittelalterliche Technik.

Karl Schumacher gibt einen zusammenfassenden Beitrag zur „Besiedelungsgeschichte des rechtsseitigen Rheinthales zwischen Basel und Mainz". Nach der eingehenden Schilderung der bisher bekannten Ansiedelungen in dem umgegebenen Bezirke von der paläolitischen Zeit bis in die Zeit der römischen Occupation zeigt es sich, dass die Rheinebene schon in vorgeschichtlicher Zeit wenigstens im Grossen und Ganzen dieselbe Trockenheit und Anbaufähigkeit zeigte wie heutigen Tags, wenn auch Rhein und Neckar in unzähligen Windungen sich dahinschlängelten und gar viele Altwasser und noch nicht verlandete Rinnen die Wald-, Acker- und Weideflächen durchschnitten. Waren in der Stein- und älteren Bronzezeit mit Vorliebe die Ränder des Gebirges und die Flusshochgestade besiedelt, so ist vom Ausgang der Bronzezeit an auch die weite Ebene dichter bevölkert, allüberall wo querende Wasserläufe mit anliegenden Wiesengründen günstige Siedelungsstätten boten. Was die Zahl und Dichtigkeit dieser vorrömischen Bevölkerung anlangt, so ist sie wesentlich höher einzuschätzen, als es gewöhnlich geschieht. Wo nur die Spatenarbeit neuerdings energischer begonnen hat, sind nicht nur unzählige Einzelfunde, sondern auch erstaunlich viele grössere Siedelungsstätten zum Vorschein gekommen, welche in Anbetracht der im Ganzen noch recht beschränkten Ausgrabungsthätigkeit und der durch den intensiven Acker- und Weinbau erfolgten Veränderungen nur als kleiner Bruchtheil der ursprünglich wirklich vorhandenen Anlagen betrachtet werden können. Fingerzeichen für solchen Sachverhalt, die aber viel zu wenig beachtet wurden, waren zwar schon lange vorhanden. Man hätte nur bedenken sollen, dass an den Ufern des Bodensee's mehr als 50 Pfahlbaustationen festgestellt sind, die an Grösse nicht selten die heutigen anliegenden Dörfer übertreffen, oder man musste die gewaltigen Ringwälle auf den Gebirgshöhen und die ausgedehnten Verschanzungen am Gebirgsrand und in der Ebene ins Auge fassen oder die aus gewaltigen Erdmassen und Steinblöcken aufgeschütteten mächtigen Grabhügel, an welchen Hunderte von Händen zu bauen hatten. Auch die Vorstellung vom Zusammenleben in nur kleinen Horden oder in völlig zerstreuter Siedelungsweise hat sich als unhaltbar erwiesen, da durch alle Perioden hindurch grosse geschlossene Dorfanlagen angetroffen werden, neben welchen allerdings auch Einzelsiedelungen nicht fehlten, bei der gallischen und römischen Kolonisation sogar recht häufig waren.

Durch diese grösseren, geschlossenen Gemeinwesen ergab sich umfänglichere Rodung und Urbarmachung des umgebenden Geländes zu Zwecken festen Ackerbaus, so dass nachrückende Völker sich die Culturarbeiten ihrer Vorgänger begreiflicher Weise immer wieder zu nutzen machten und so die Continuität der Bewohner und Anbauung günstiger Oertlichkeiten gewährleisteten. Und thatsächlich tritt dieser ununterbrochene Zusammenhang der Besiedelung von Tag zu Tag klarer vor Augen. Schon die Aufzählung der verschiedenzeitlichen Siedelungsspuren am Gebirgsrande und längs des Hochgestades wie in der Ebene selbst hat eine grosse Anzahl von Beispielen solcher fortgesetzten Bewohnung desselben Ortes ergeben, und mit Leichtigkeit liessen sich die Beispiele noch vermehren. Denn an fast allen günstigen, kleinen und grösseren Thalmündungen längs des Gebirges, an vielen Stellen der die Ebene durchschneidenden und saftige Wiesengründe bildenden Wasserläufe, an den vorspringenden Ecken des Rheinhochgestades mit seinem fruchtbaren Ackerboden und den ausgedehnten Weideflächen der Niederung, überall reihen sich die Funde von Periode zu Periode, bald Wohnstätteuüberreste, bald Gräberanlagen, bald genau an derselben Stelle, bald in nächster Nähe, aber allerwärts so, dass die fortgesetzte Ausnützung derselben gerodeten Landstrecke und der zugehörigen Weidefläche klar wird, wenn die Wohnplätze selbst auch gelegentlichem Wechsel unterworfen sind.

Eine kleine Lücke der Besiedelung ist trotz des fruchtbaren Bodens und des milden Klimas unserer Gegend allerdings eingetreten in Folge historischer Ereignisse im Verlaufe des 1. Jahrhunderts v. Chr., der Zeit der „helvetischen Einöde", als die Gallier vor den Germanen in die Schweiz zurückwichen und letztere, wenigstens in grösserer Anzahl, durch den mächtigen Willen Roms aus diesem Grenzgebiet ferngehalten wurden. Aber auch in dieser Periode war es, wie Schriftstellernachrichten und Funde vermuthen, nicht völlig unbewohnt, und zudem war die Zeit dieser Unterbrechung zu kurz, um die Spuren der vorausgehenden Kulturarbeiten völlig zu verwischen. Dass in den früheren Perioden keine derartigen Störungen von längerer Zeitdauer statthatten, hängt wohl auch damit zusammen, dass beiderseits des Rheins dieselben Völker sassen, die einen schützenden Oedlandstreifen nicht von Nöthen hatten.

Auch durch die sogen. Völkerwanderungszeit ist keine wesentliche Aenderung in der Wahl der Siedelungsstätten eingetreten, wie die neueren Grabungen, namentlich die Entdeckung von Hunderten von Reihengräberfeldern, ausser Zweifel setzen. Wohl sind die Alamannen und Franken nach Ausweis der Funde da und dort weiter ins Gebirge eingedrungen

und haben auch die Rheinniederungen dichter besiedelt, aber in der Rheinebene selbst haben sie überall die von den Römern und ihren Vorgängern bebauten Felder weiterbestellt und in deren Nähe ihre einfachen Block- und Fachwerkhütten errichtet, wenn sie auch die städtische Siedelungsweise der Römer verabscheuten (Ammianus 16, 2, 12: „nam ipsa oppida ut circumdata retiis busta declinant“). Kann auch die Notiz Ammian's, dass die Gehöfte der Alamannen des unteren Mainthales nach römischer Art gebaut waren (17, 1: „domicilia cuncta curatius ritu Romano constructa“), angezweifelt werden, so erhellt doch aus Schriftstellernachrichten und aus den Funden, dass in der rechtsseitigen Rheinebene, wo unter dem Schutze der römischen Festungen des linken Ufers die römische Herrschaft auch nach der Preisgabe des Limes sich noch einige Zeit halten konnte, die alamannische Cultur in ein engeres Verhältniss als anderwärts zu der römischen trat und sich dadurch die Continuität der Bevölkerung sicherte (vergl. auch G. Wolff, Quartalblätter, N. F., I. S. 602 f. und sonst).

Und fast all die erwähnten Fundorte vorrömischer, römischer und alamannisch-fränkischer Zeit werden auch in den frühmittelalterlichen Quellen (Lorscher Codex etc.) als Stätten menschlicher Siedelung genannt, und an den meisten derselben erheben sich noch heute Dörfer und Städte, kleine und grössere, je nach der Gunst des Bodens und den Vortheilen der Lage, in Weiterentwickelung jener ältesten Anfänge. Ja man kann ruhig sagen, dass das heutige Besiedelungsgebiet der Rheinebene, von einigen wenigen, besonders begründeten neueren Erscheinungen abgesehen, sich im Allgemeinen schon in den Siedelungsspuren jener grauen Vorzeit erkennen lässt.

Hoffen wir mit Schumacher, dass durch das allerwärts bei der Bevölkerung sich bekundende regere Interesse und die in Aussicht stehende straffere Organisation des archäologischen Landesdienstes auch für unser Gebiet den, wenn auch unscheinbaren Documenten unserer ältesten Geschichte immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird, und so die Bilder, die wir bis jetzt erst in schwachen Umrissen zeichnen können, bald volleres Leben gewinnen zum Nutzen der allgemeinen Wissenschaft, zur Förderung der Heimathsforschung und zur Vertiefung der Heimatsliebe.

Dr. Wilhelm Reeb bespricht unter dem Titel „Eine figürliche Darstellung der illyrisch-thrakischen Götterdreiheit Silvanus, Diana, Appollo?“ einen in der Bauerngasse zu Mainz gefundenen Altar mit drei Figuren, die nach Reeb als Silvanus, Diana als Jägerin und Appollo mit einer Kugel darstellen. Letzterer wäre dann als thrakischer Sonnengott aufzufassen, der die Strahlenkrone abgelegt hat.

Zum Schlusse der schönen Festschrift giebt P. Reinecke eine zusammenfassende Abhandlung „zur Kenntniss der La Tène-Denkmäler der Zone nordwärts der Alpen“. Die Hauptresultate dieser werthvollen Arbeit hat Reinecke in dieser Zeitschrift, Jahrg. XXXIV, 1903, S. 36—39; 41 bis 44 schon zum Theil mitgetheilt.

Die Festschrift erscheint in einem würdigen Gewande, die Lichtdrucktafeln sind, wie ja nicht anders zu erwarten ist, vortrefflich. Das wohlgelungene Bild des mit der Geschichte des Museums so eng verbundenen Dr. L. Lindenschmit wird von allen Freunden der vorgeschichtlichen Forschung mit Freude begrüsst werden.

Möge das römisch-germanische Centralmuseum auf dem bisherigen Wege fortschreiten, möge es wie bisher ein wichtiges Centrum für die Erforschung unserer vaterländischen Vorgeschichte sein. B.

Von den Zwergstämmen in Südkamerun.

Von G. Seiler, k. Pfarrer und Schriftführer der bayerischen Missionsconferenz.

Seitdem Stanley die Aufmerksamkeit auf die Zwerge Centralafrikas gelenkt hat, finden sich da und dort Stämme dieses seltsamen Zigeunervolkes, das unstät und flüchtig in den weiten Urwäldern umherstreift und nur vorübergehend bald hier, bald dort seine luftigen Zweighütten aufschlägt. Auch im südlichen Theile unserer deutschen Colonie Kamerun sind Zwergstämme längst nachgewiesen, ja seit circa zehn Jahren bemüht sich eine evangelische Mission um ihre Auffindung und Hebung. Es ist die Mission der nordamerikanischen Presbyterianer (Board of foreign missions of the Presbyterianchurch in the U. S. A. (North), deren Arbeit in Deutschland bisher wenig Beachtung gefunden hat, da das Organ der Gesellschaft (the church at home and abroad, neuerdings the assembly herald genannt) nur schwer zu erhalten ist. Im Jahre 1903 hat P. Steiner in Basel das Wichtigste für deutsche Leser bequem zusammengestellt unter dem Titel: Pionierarbeit im südlichen Kamerun (Basel, Verlag der Missionsbuchhandlung); dieser Schrift sind die folgenden Angaben entnommen.

Ende Juli 1892 trat Dr. Adolf Good im Auftrage der Missionsleitung der nordamerikanischen Presbyterianer eine Untersuchungsreise in das Innere von Südkamerun an, um im deutschen Gebiete ein Arbeitsfeld für seine aus dem französischen Congogebiete vertriebene Mission zu finden.

Der deutsche Forscher Kund war der erste, der ihn über die Verhältnisse des Binnenlandes

unterrichtet und zur Arbeit in Deutschkamerun ermutigt hatte. In Südkamerun beginnt bekanntlich schon wenige Stunden vom Küstensaume entfernt ein Urwaldgürtel, der sich viele Tagereisen weit ins Innere erstreckt und terrassenartig zu einem Berglande ansteigt, dessen höchste Kuppen sich bis zu 800 und 1000 m über den Meeresspiegel erhoben. Längs der Küste wohnen zersprengte Volkstheile verschiedener Herkunft: Kribi-, Benga-, Benoko-, Batangaleute; landeinwärts die Mabeya, dann durch den unbewohnten Urwald von ihnen getrennt die Ngomba und die zahlreichen Bulu.

An diesen, zusammen vielleicht eine Million zählenden Stämmen arbeitet seit mehr als einem Jahrzehnt die amerikanische Presbyterianermission mit wachsendem Erfolge. Schwieriger und weniger erfolgreich sind selbstverständlich die Bemühungen um das scheue Völklein der Zwerge, auf das schon der Pfadfinder dieser Mission, der genannte Dr. Adolf Good, aufmerksam wurde.

Es war am zweiten Tage seiner Wanderung von Batanga her durch den Urwald, als er ganz unerwartet auf ein Zwergdorf stiess. „Hätte ich, erzählt Good, die mich begleitenden Mabeya gebeten, mir „ihre Zwerge" zu zeigen, so wäre das vergeblich gewesen. Sie hätten mich einfach in Unkenntniss gelassen und mich fernzuhalten gewusst. Aber ich hatte zufällig einen etwas vorlauten Burschen als Führer bei mir, der nicht die übliche Vorsicht beobachtete. Denn als wir durch den stillen düsteren Urwald dahinschritten, bemerkte ich plötzlich einen neu angelegten Pfad, der vom Hauptwege abbog. Im selben Augenblicke hörte ich in einiger Entfernung Stimmen. Ueberrascht fragte ich: „wohin führt dieser Nebenweg?" „In ein Zwergdorf", antwortete mein Führer, der sich wider seinen Willen verschnappt hatte. Ich bog dahin ein und fand etwa 50—60 Zwerge in ihrem Heimwesen. Sie waren nicht sonderlich erschrocken, vermuthlich, weil sie vorher nicht ängstlich gemacht worden waren.

Das Dorf war augenscheinlich erst vor Kurzem angelegt. Das Gras, womit die Hütten gedeckt waren, war noch ziemlich frisch. Die Lage der Niederlassung war gut gewählt, der Boden hoch und gut entwässert, nicht weit davon floss ein starker Bach mit schönem klaren Wasser.

So weit bot das Heim der Zwerge ein ganz freundliches Bild und ich hätte mich allenfalls entschliessen können, einige Tage an dieser Lagerstätte zu weilen; aber das ganze Leben in solch elenden Hütten ohne Zutritt von Luft und Sonnenlicht, ohne Ausblick aus dem düsteren Waldesschatten zuzubringen — der Gedanke wäre mir schrecklich gewesen! Wie können nur diese Leute existiren ohne das belebende Licht der Sonne, beständig umgeben von den Schatten des Urwaldes! Wohl können sie etwa gelegentlich mitten in einen Wasserlauf waten, der breit genug ist, um nicht völlig von den Bäumen und dem Waldgehege überschattet zu werden, sie können auch wohl einen Platz finden, wo ein Baumriese gestürzt ist und alles ringsum mit niedergerissen hat und so das Sonnenlicht zur Erde durchblässt, aber für gewöhnlich sehen sie die Sonne nur in matten und gebrochenen Strahlen durch das dichte Blätterdach schimmern.

Die Hütten der kleinen Leute sind sehr einfach. Sie bestehen nur aus leichtem Stangenwerk, wie es der Wald liefert. Die Stecken werden unten in die Erde gesteckt und ihre oberen Enden an einander befestigt. Ueber diese schräglaufenden Sparren werden dann querüber Ruthen gebunden und diese mit grossen Blättern gedeckt, so dass das Ganze wie eine kleine Obsthütte aussieht. Man sollte meinen, ein solches Blätterdach wäre nicht wasserdicht, aber wenn es sorgfältig gemacht ist, fliesst das Wasser ganz gut ab. Diese Hütten sind 10—12 Fuss breit und 15—20 Fuss lang. Die hintere Seite ist bisweilen durch Baumzweige abgeschlossen, die Vorderseite dagegen ist stets offen.

Bei meiner Ankunft fand ich eine Anzahl Mabeya im Lager, die Wildpret gegen Stockjams einhandelten. Ihnen schien es unangenehmer zu sein als den Zwergen, als ich plötzlich in ihrer Mitte stand. Die Zwerge scharten sich um mich und starrten die fremde Erscheinung mit sprachlosem Staunen an. Es fragte sich, wer neugieriger war, ich oder sie. Natürlich wollte ich auch mit ihnen reden. Ich versuchte es zuerst in der Buluspräche; allein sie antworteten, sie verständen Bulu nicht. Da sie aber eine Sprache redeten, die dem Fan am Ogowe [1]) nahe verwandt ist, fühlte ich mich bald heimisch unter ihnen und sie beantworteten meine Fragen anstandslos. Ein kleiner alter Mann schien besonders verständig und furchtlos. Ich fragte ihn: „Warum lebt ihr so hier im Busche und seht euch nie nach den Weissen um?" Mit einem bezeichnenden Blicke auf die umstehenden Mabeya antwortete er: „Diese da würden es uns nicht erlauben, mit den Weissen zu verkehren."

Uebrigens stimmten die Beschreibungen, die ich sonst von den afrikanischen Pygmäen gelesen habe, nicht ganz mit dem, wie ich die Zwerge hier vorfand. Sie waren nicht die Miniaturgestalten, wie sie geschildert werden. Mehrere von ihnen mochten wohl fünf Fuss und darüber sein, dessen ungeachtet waren sie in ihrer Gestalt entschieden zwergartig. Sie haben eine hellere Farbe und auch einen anderen

[1]) Good hatte von 1885—1892 in Kangwe am Ogowe (etwa 40 Stunden oberhalb seiner Mündung) an den Stämmen der Galwa und Fan gearbeitet.

Typus als die umwohnenden Stämme. Sicher waren diese Zwerge die niedrigststehenden Menschen, die mir bis jetzt vorgekommen sind. Ihre Kinnbacken waren unverhältnissmässig gross, ihre Stirnen und Scheitel erschienen unregelmässig und roh statt glatt und abgerundet. Die Niedrigkeit der Stirne trat noch mehr hervor durch die ungewöhnliche Grösse ihrer Augen; zumal die Kinder schienen Augen zu haben wie Kälber. Die dicken Augenbrauen schienen in der Stirne höher zu stehen als bei anderen Rassen; es sah aus, als ständen die Augenbrauen mitten auf der Stirne und manchmal noch dazu nicht ganz gerade. Der Oberkörper war im Ganzen ebenmässig stark, aber ihr Unterleib war unverhältnissmässig gross und ihre Beine krumm und schwach.

Der Eindruck, den ich von diesem armen Völklein erhielt, war ein trauriger. Ich suchte etwas von ihren religiösen Ideen zu erfahren, konnte aber nichts herausbekommen, was sich von denen der Mabeya unterschieden hätte. Dagegen erzählte man mir, dass weit hinter den Bulu ein Land liege, das nur von Zwergen bewohnt sei. Sicher ist, dass es in Afrika eine grosse Anzahl dieser scheuen, schwächlichen Leute gibt und der Christ kann nur fragen „Wie lange wird es noch dauern, bis das Morgenroth auch diese Kinder der Wildniss erreicht, die mit den wilden Thieren im Dunkel der Urwälder hausen?"

* * *

Dieser Bericht des Missionars Good, welcher in dem Missionsblatte[2]) seiner Gesellschaft veröffentlicht wurde, blieb in Deutschland fast völlig unbeachtet.[3]) Aber in Schottland lebte eine Dame, welche einst aus Interesse für ihren Landsmann Livingstone die Reiseberichte Stanleys gelesen und durch ihn zuerst von den Zwergvölkern Centralafrikas gehört hatte. Seitdem war sie von dem Wunsche beseelt, dass etwas für diesen Zweig der menschlichen Familie gethan werden möchte. Dieses Fräulein Mac Lean las den Bericht Goods über sein Zusammentreffen mit den Zwergen in Südkamerun und stellte sofort den Amerikanern die Mittel zur Aufnahme einer Mission unter diesen Zwergen in Aussicht.

Das Anerbieten wurde angenommen und die Missionsgesellschaft beauftragte zunächst zwei ihrer Missionare, der Arbeit unter den Zwergen ihre Aufmerksamkeit zu schenken. Als später die amerikanischen Missionare auf ihren Reisen über den Lokundjafluss in das nördliche Gebiet der Ngomba kamen, glaubten sie, in dem deutschen Bezirksorte Lolodorf den besten Ausgangspunkt für den Verkehr mit der Zwergbevölkerung zu finden. Im Sommer 1897 begab sich Missionar Roberts nach Lolodorf, um sich hier niederzulassen. Die deutschen Regierungsbeamten nahmen ihn freundlich auf; unter ihrer Beihilfe war bald ein geeignetes Stück Land für die künftige Station erworben, welche im Oktober 1898 von den Missionaren Lange und Dr. Lehmann thatsächlich errichtet worden ist. Seitdem waren die Missionare von Lolodorf vielfach auf der Suche nach den Zwergen. Sie stiessen auch wirklich auf Niederlassungen der kleinen Leute, aber zu einer stetigen Missionsarbeit unter ihnen kam man bisher nicht; meist waren die Niederlassungen beim zweiten Besuche schon wieder verschwunden. Nur selten gelang es, Zwerge zum Besuche auf der Missionsstation zu bewegen; nur zwei Zwergknaben konnten bisher in die Schule aufgenommen werden. Doch ist wenigstens ein ziemlich deutliches Bild ihrer Lebensverhältnisse gewonnen worden.

Die Zwerge in Südkamerun beschränken sich ausschliesslich auf die Jagd, zu deren Ertrag ihnen der Wald höchstens noch wilde Früchte und geniessbare Blätter bietet. Aber sie verschmähen durchaus nicht die Feldfrüchte, welche die umwohnenden Völkerschaften bauen. Nur legen sie selbst keine Pflanzungen an; auch sind sie zu ehrlich, um die Pflanzungen ihrer Ackerbau treibenden Nachbarn zu bestehlen. Desshalb gesellen sie sich zu einem Dorfe der Fan, Mabeya oder Ngomba oder irgend eines anderen Stammes, in dessen Nähe sie kommen, und treten mit dessen Bewohnern in einen Tauschverkehr, indem sie ihr erlegtes Wild gegen die Feldfrüchte derselben anbieten. Nicht selten soll eine Zwergfamilie mehrere Menschenalter hindurch im Verbande mit einem Dorfe ihrer stärkeren Nachbarn verbleiben, ein Beweis, dass beiden Theilen das Verhältniss angenehm ist; doch lassen sie auch in diesem Falle nicht von ihrer unstäten Lebensweise; oft wissen ihre Freunde kaum, wo sie sich aufhalten; ihre Niederlassungen bleiben stets nur so lange stehen, als sie Wild in der Nähe finden. Dann geht es wieder auf die Wanderschaft in den endlosen Wäldern. Die stärkeren Stämme lassen ihnen zwar alle Freundschaft angedeihen, aber sie nützen auch ihren Mangel an Weltkenntniss nach Kräften aus. Die Preise für Pulver, Flinten, Speere und Baumwollzeuge, die sie ihnen zum Tausche geben, setzen sie nach Belieben fest und wachen sorgfältig darüber, dass „ihre Zwerge" mit Niemand in Berührung kommen, der sie über den wahren Werth der Tauschwaaren aufklären könnte. Desshalb erzählen sie den Zwergen schreckliche Dinge über die Fremden, so dass sie bei Annäherung eines Weissen entsetzt nach allen Seiten auseinanderstieben. Ihrem Charakter nach sind die Zwerge in Südkamerun ein scheues harmloses Völkchen. Sie kämpfen niemals um ihr Recht. Fügt ihnen der Stamm, dem sie sich angeschlossen haben, ein Unrecht zu, so gehen sie davon

---

[2]) The church at home and abroad, Juli 1893. (Philadelphia.)

[3]) Deutsch bei **Steiner**, Pionierarbeit im südlichen Kamerun. (Basel, Missionsbuchhandlung), S. 35 ff)

und schliessen sich einem anderen Dorfe an, was ihnen leicht gelingt, da man sie überall gern zu Nachbarn hat.

Leider hat Miss Mac Lean, enttäuscht über die bisherigen geringen Erfolge, ihre Unterstützung der Mission in Kamerun entzogen und der englischen Mission in Uganda zugewendet, wo es leichter gelungen ist, an die Zwerge heranzukommen. Um so mehr ist zu wünschen, dass deutsche Missionsfreunde und insbesondere auch die deutsche Regierung, entsprechend der Resolution der XXXIV. allgemeinen Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Worms, diesen Zwergstämmen ihre Beachtung und ihre Fürsorge zuwenden.[1])

Bericht über weitere Versuche zur Salzgewinnung durch Briquetage.

Von H. Grosse, Reichersberg.

Um die von mir während des Winters 1901/02 gemachten Versuche über den Zweck des Briquetage zu ergänzen, habe ich dieselben in diesem Sommer mit sechs Stück selbst gefertigten Ziegelstangen wiederholt, welche sämmtlich durch Beimischung zerstossener Holzkohle porös gemacht waren. Den Stangen gab ich eine Länge von 32 bis 43 cm, zweien davon einen quadratischen und den vier anderen einen runden Querschnitt.

Um zur Erleichterung des Eindringens der Salzsohle in die Stangen die Poren derselben mehr offen zu legen, habe ich nach dem Brennen an vieren an einem Ende ein Stückchen abgeschlagen, während ich an zwei runden Stangen an beiden Enden ein Stückchen abschlug, in der Absicht, diese abwechselnd mit beiden Enden in die Salzsohle zu stellen. Die cylindrischen Stücke wurden am 15. Mai 1903 in fast senkrechter Stellung an einen Draht angelehnt in das Salzwasser eingestellt, während die zwei Stücke mit quadratischem Querschnitte 14 Tage später in schräger Lage, etwa in einem Winkel von 20 Grad, das höhere Ende auf ein poröses Riegelstückchen gestützt, eingestellt wurden. Hierbei habe ich nun folgende Beobachtungen gemacht:

Das Salzwasser stieg in den schräg liegenden Stangen etwas schneller auf als in den fast senkrecht stehenden Stangen. In wagrechter Projection übertraf die Aufsteigehöhe in ersteren diejenige in letzteren. Dennoch scheint die senkrechte Stellung wegen der von allen Seiten frei stattfindenden Wasserverdunstung die geeignetere für die Salzbildung. Die Stangen standen an einem, bei hellem Wetter Tag und Nacht geöffneten, gegen Süden gelegenen Fenster und wurden in meiner Abwesenheit wiederholt von Gewitterregen getroffen; doch fand die von mir befürchtete Salzabschwemmung durch dieselben nur in geringem Grade statt. Auffallend war es, dass die Salzbildung an den abwechselnd mit beiden Enden in die Sohle eingestellten Stangen gegen die anderen sichtbar zurückblieb, so dass ich das weitere Umdrehen derselben in den letzten vier Wochen unterliess.

In den Lagern im Seillethal fanden sich einige Stangen, in welche vor dem Brennen in einem Kopfende in der Richtung der Längenachse eine Vertiefung eingedrückt worden war. Ich schloss hieraus, dass ein schwaches Begiessen der oberen Enden der aufrecht in der Salzsohle stehenden Stangen stattgefunden hat und dass diese Vertiefungen Versuche darstellen, einen kleinen Behälter für das Salzwasser zu bilden, um das Begiessen weniger oft vornehmen zu müssen, ohne die Salzbildung zu vermindern. Ich ging daher Anfangs Juli auch zu diesen Versuchen über und fand, dass bei vorsichtigem, etwa nur esslöffelweise und nur bei heissem Wetter vorgenommenen Begiessungen die Salzbildung ausserordentlich beschleunigt werden kann. Wirkt doch das poröse Ziegelgut schwammartig aufsaugend auf die übergossene Salzsohle.

Ich habe nun bis zur Mitte des Monats sieben Pfund in Wasser aufgelöstes Kochsalz an den sechs Stangen wieder umcrystallisirt erhalten, die Ausbeute ergab mithin durchschnittlich reichlich ein Pfund Salz pro Stange, während dieselbe bei meinem ersten im Winter vorgenommenen Versuche bekanntlich nur 200 g betrug. Ich bin aber überzeugt, dass man dieses Ergebniss bei heissem trockenen Wetter in 3—4 Wochen erzielen kann, wenn man, wie die alten Salzgewinner, die erforderliche Erfahrung in dieser Fabricationsweise besitzt und seine ganze Zeit und Aufmerksamkeit dem Begiessen der Stangen widmen kann.

Ein Kistengrab aus neolithischer Zeit.

Von L. Knoop, Braunschweig.

In der näheren Umgebung des Vorwerkes Tempelhof, das der Domäne Hornburg angehört und nur wenige Kilometer südlich vom Eisenbahnkreuzpunkte Börssum gelegen ist, sind im Laufe der letzten beiden Jahrzehnte wiederholt Urnen- und Kistengräber aufgefunden worden. Was letztere anbelangt, so handelt es sich gewöhnlich um solche von rechteckiger, weit ausgedehnter Basis, also um Gräber, in welche die Leichen gestreckt hineingelegt waren.

Ein derartiges Grab wurde abermals am 5. September 1903 im Terrain östlich vom Tempelhofer Gutsgarten, in der Nordsüd-Richtung des Osterberg-Rückens aufgedeckt. Nach der Aussage des dortigen Inspectors, Herrn Schoof, war die Deck-

[1]) Corr.-Bl. 1903 S. 189: Antrag Nüesch.

platte schon bereits vor einigen Jahren vom Dampfpfluge abgehoben. Man beachtete seiner Zeit den Fund weiter nicht, bis an dem vorhin genannten Tage jener Pflug wiederum dieselbe Stelle passirte und nun eine Seitenwand des Grabes an das Tageslicht brachte. Dies veranlasste Herrn Schoof, sofort eine Nachgrabung vorzunehmen. Der Schreiber dieser Zeilen hatte zwei Tage später die Gelegenheit, das zu Tage geförderte Material besichtigen zu können und möchte hiermit dasselbe in Kürze skizziren. Die über dem Grabe liegende Ackerkrume hatte eine Mächtigkeit von 50 cm. Sie war von kerniger Beschaffenheit und hatte den inneren Raum des Grabes vollständig zugeschwemmt. Das zur Wandung des Grabes verwandte Steinmaterial lag bereits auf der Erdoberfläche, doch liessen die von den Platten verursachten äusseren Eindrücke noch sichere Messungen zu. Die Längsachse des Grabes strich westostwärts, der Ostpunkt wich vom magnetischen Nordpole 76° ab. Die Grundfläche mass der Länge nach incl. Wandstärken 276 cm, die Breite betrug einige 70 und die Höhe 84 cm. Nach der Oberfläche hin nahmen Länge und Breite sichtlich zu, doch konnten in dieser Beziehung keine sicheren Messungen mehr vorgenommen werden. Das gesammte Steinmaterial, unter welchem eine Platte von trapezartiger Form (deren kürzere Parallele 196, deren längere 200 cm, deren Nichtparallelen 84 und 93 cm und deren Dicke rund 20 cm betrugen) besonders auffiel, bestand in feinkörnigem Rogenstein, dessen Heimath aller Wahrscheinlichkeit nach nur der Harly gewesen sein kann. Wenn man nun bedenkt, dass dies für den Tempelhof einen Weg von vier Stunden ausmachte, wobei zwei Flüsse und grössere Moore passirt werden mussten, so möchte man gerne die Frage beantwortet wissen, wie solche Steinplatten transportirt worden sind. Das am Grabe mühsam zusammengesuchte Knochenmaterial, dessen Erhaltungszustand leider ein derartiger ist, dass an vergleichende anatomische Untersuchungen wohl kaum gedacht werden kann, wurde nebst Beigaben dem Gutsherrn, Oberamtmann Lüddecke in Hötensleben, übergeben. Nach der Aussage des Herrn Schoof lag der Schädel in der Mitte des Grabes, die übrigen Knochen mehr oder weniger zusammengehäuft in der westlichen Hälfte desselben, ein Umstand, der durch die Einschwemmungen sich wohl erklären lässt. Unmittelbar oberhalb des Schädels, also östlich, wurden zwei gut erhaltene Feuersteinbeile und ein Feuersteinmeissel von vorzüglichem Schliffe vorgefunden. Noch weiter oberhalb lag neben verschiedenen Urnenscherben ein Feuersteinmesser, das durch das Ausgraben leider stark beschädigt wurde. Einige der Scherben von durchschnittlich 4—5 mm Stärke sind fein geglättet und zeigen äusserlich schwache Brandspuren. Andere Reste erreichen eine Dicke von 9 mm, so dass mit Sicherheit angenommen werden kann, dass mehrere Gefässe im Grabe vorhanden gewesen sind. Verzierungen sind an den Scherben nicht bemerkt. Sämmtliche Gefässe waren aus dunkelblauem Thone, der durch Milchquarz stark durchsetzt ist, hergestellt. Anderweitige Beigaben wie Bronzegegenstände waren nicht vorhanden.

Literatur-Besprechungen.

Dr. med. Hans Weicker, 1. Beiträge zur Frage der Volksheilstätten. Mittheilungen aus Dr. Weicker's Volkssanatorium „Krankenheim", Görbersdorf (Schlesien). VIII. Folge.

Dieser neueste Bericht über die Thätigkeit und die Erfolge der bekannten Görbersdorfer Heilanstalt enthält ausser statistischen Jahresnachweisen eine zusammenfassende Uebersicht über die Dauererfolge, welche in sechs Jahren an einem Krankenbestande von 3299 Personen erzielt wurden. Die Ergebnisse dieser Dauererfolgsstatistik sind nach allen Seiten hin auf das Sorgsamste ausgearbeitet und durch besondere Umfragen bei den entlassenen Patienten und bei den dieselben nachbehandelnden Aerzten, sowie durch eigene Nachuntersuchungen von gegen 100 entlassenen Personen auf das Genaueste sicher gestellt. Das vorliegende umfangreiche Werk ist desshalb ein statistisches Quellen- und Nachschlagewerk.

— 2. Tuberculose — Heilstätten — Dauererfolge.

In dieser Schrift gibt der Verfasser zunächst einen Rückblick auf die Entwickelung der Heilstättenbestrebungen. Sodann bespricht er den Begriff des Dauererfolges, der nach der landläufigen Meinung mit der Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit gegeben ist, dem Verfasser aber mit einem berechtigten Skeptizismus gegenübersteht. Sodann behandelt er den „initialen Fall und seine Prognose, die Heilstättenstatistiken im Vergleich zu den statistischen Erhebungen über die Tuberculose als Volkskrankheit." Er geht dann auf die Tuberkulose-Mortalität über, wobei er aus seinen reichen Beobachtungen und Erfahrungen hochinteressante und zu neuen Betrachtungen und Massnahmen lebhaft anregende Mittheilungen macht. Verfasser geht dann auf den constitutionellen Factor, auf die Vererbung der Tuberculose, den „Habitus phthisicus" und auf die „erbliche Belastung" ein, wobei derselbe bemerkenswerthe gegentheilige Erfahrungen ins Feld führt, welche für die Wissenschaft von Interesse für weitere Untersuchungen und Beobachtungen und für viele Patienten eine segensreiche Ermunterung ergeben. Abschnitte über die genealogische Forschung über die Tuberculose, über die Beziehungen zwischen sinkender Sterbeziffer und Constitution, sowie über die „Landflucht" in Beziehung zur Tuberculose geben der Schrift einen interessanten Abschluss. Die Fülle der Themata lässt erkennen, welche grosse Anzahl interessanter Fragen vom Verfasser aufgerollt und unter den aus einer feinen Beobachtung, einem reichen Krankenmaterial und langjährigen Erfahrungen hervorgegangenen eigenartigen Gesichtspunkten in diesem kleinen aber sehr beachtenswerthen Werkchen zu finden ist.

Ein kurzer letzter Kampf erlöste gestern Abend unsern theuren Gatten, Vater, Grossvater, Bruder und Schwager

HERRN CARL ALFRED VON ZITTEL

o. ö. Universitätsprofessor

Präsident der Academie der Wissenschaften

von seinem langen Leiden, im 65. Lebensjahr.

München, NewYork, Karlsruhe und Schaffhausen, den 6. Januar 1904.

Im Namen der tieftrauernd Hinterbliebenen
Ida von Zittel, geb. Schirmer.

Die anthropologische Gesellschaft hat einen schweren Verlust erlitten. Der langjährige Vorsitzende der Münchener anthropologischen Gesellschaft und frühere Vorsitzende der Deutschen anthropologischen Gesellschaft ist, wie zu befürchten war, seinem Herzleiden und der durch zwei Unglücksfälle erschütterten Körperconstitution erlegen.

Zu Bahlingen in Baden wurde K. A. Zittel am 25. September 1839 geboren als der jüngste Sohn des Decans Zittel, welcher in dem öffentlichen Leben Badens eine hervorragende Rolle spielte, als Führer des protestantischen Liberalismus. Im Herbst 1857 bezog der Verstorbene die Universität Heidelberg, um dort Naturwissenschaften zu studieren; unter Bronn und C. Leonhard widmete er sich besonders der Geologie und Paläontologie. Ein Jahr studierte Zittel in Paris, um dort bei E. Hébert, dem gefeierten Geologen an der Sorbonne, sich zu vervollkommnen. Eifrigst wurden die versteinerungsreichen Tertiärschichten des Pariser Beckens durchsucht, aber auch zahlreiche grössere Excursionen in die verschiedensten Gebiete Frankreichs unternommen. 1861, nach beendigter Studienzeit, trat Zittel als Volontär bei der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien ein; 1863 habilitirte er sich an der Wiener Universität und im gleichen Jahre nahm er, nachdem er einen Ruf als Ordinarius nach Lemberg zum höchsten Erstaunen des österreichischen Cultusministers ausgeschlagen hatte, die Stelle eines Assistenten am Hofmineralienkabinet (dem jetzigen naturhistorischen Hofmuseum) an. Das war wohlgethan; denn in Lemberg hätte er nimmer die Gelegenheit gehabt, sich so dem Studium seiner geliebten Versteinerungen zu widmen, wie es ihm in Wien geboten war. Noch im gleichen Jahre 1863 kehrte er in seine Heimath Baden zurück, er folgte einem Rufe als Ordinarius für Mineralogie, Geognosie und Petrefactenkunde am Polytechnicum in Karlsruhe. Im Herbst 1866 wurde er, erst 27 Jahre alt, als Ordinarius nach München berufen auf den durch Albert Oppel's Tod erledigten Lehrstuhl für Paläontologie an der Ludwig-Maximilians-Universität, gleichzeitig wurde er Vorstand (Conservator) der paläontologischen Sammlung des Staates in München. 1880, nachdem er einen ehrenvollen Ruf nach Göttingen abgelehnt hatte, wurde ihm auch die Geologie als Lehrfach übertragen und 1890 wurde er nach Schafhäutl's Tode auch Conservator der geologischen Sammlung des Staates. Im Juni 1899 wurde Zittel zum Nachfolger Pettenkofer's in der Würde des Präsidenten der k. b. Academie der Wissenschaften (deren Mitglied er seit 1869 war) und zum Generalconservator der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates ernannt. Er war vom Jahre 1874—1879 Vorsitzender der Münchener anthropologischen Gesellschaft und in der Deutschen anthropologischen Gesellschaft im Jahre 1875 mit Herrn Professor Kollmann Geschäftsführer der VI. allgemeinen Versammlung in München, im Jahre 1876 Vorsitzender in der VII. allgemeinen Versammlung in Jena.

Die Wissenschaft verliert in ihm einen seiner tüchtigsten Vertreter, der nicht nur in seinen Specialfächern Paläontologie und Geologie Grosses leistete. Wo es galt wissenschaftliche Ideale zu fördern, konnte man auf seine Hilfe rechnen, speciell auch die Bestrebungen der anthropologischen Gesellschaft hat er stets, wenn es nöthig war, mit Rath und That unterstützt. In seinem Handbuch der Paläontologie gab er eine zusammenfassende Darstellung der Paläontologie des Menschen, ferner trägt eine Reihe von wichtigen Arbeiten über die frühesten Perioden der Vorgeschichte des europäischen Menschen seinen Namen oder sind unter seiner Leitung gemacht, z. B.: Zittel, Die Räuberhöhle am Schelmengraben. Eine prähistorische Höhlenwohnung in der bayerischen Oberpfalz. Archiv für Anthropologie. Bd. V. S 825 ff. — Naumann E., Die Fauna der Pfahlbauten im Starnbergersee. Ebenda. Bd. VIII. S. 1 ff. — Portis Alessandro, Ueber die Osteologie von Rhinoceros Merckii Jäg. und über die diluviale Säugethierfauna von Taubach bei Weimar. Palaeontographica. N. F. Bd. V (XXV). S. 143 ff.

Die anthropologische Gesellschaft wird seiner stets in hoher Verehrung und Dankbarkeit gedenken.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 19. Januar 1904.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXV. Jahrgang. Nr. 2. **Erscheint jeden Monat.** Februar 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Ueber Verbrechergehirne.

Vortrag bei dem Congresse der Deutschen anthropol. Gesellschaft in Dortmund 1902.

Von Professor Dr. J. Ranke.

Durch Vermittelung des Herrn Dr. Haberer hat das Münchener anthropologische Institut, ausser anderen werthvollen Geschenken, auch sechs Köpfe durch das Fallbeil hingerichteter chinesischer Raubmörder erhalten. Die Köpfe waren mit geöffnetem Schädeldach in Formalin eingelegt, so dass die Gehirne in Situ erhärtet wurden. Diese sind im Allgemeinen vortrefflich conservirt und haben, da die Schädeldecke wieder mit der Kopfhaut überdeckt worden war, ihre normale Form möglichst vollkommen erhalten, was für die Untersuchung von Wichtigkeit ist.

Der Anblick der Köpfe ist anders, als man ihn erwarten sollte, da ist nichts von einem Todeskampf, keine Verzerrung der Gesichtszüge zu bemerken. Die geschlossenen Augen, die ruhig erschlafften Züge geben den Köpfen den Ausdruck von Schlafenden oder mehr noch den von vollkommener Ruhe ohne die Spuren vorausgegangener Erregung.

Heute will ich mich auf einige Bemerkungen über die Gehirne beschränken, das Nähere einer ausführlichen Publication vorbehaltend.

Durch die neuesten Untersuchungen, ich nenne nur die des Herrn Waldeyer über den Gewohnheitsmörder Bohhe, und die neueste Untersuchung von Anthony Spitzka über das Gehirn des Mörders des Präsidenten Mc-Kinley, ist es erwiesen, dass die Gehirne solcher grausamer Verbrecher keine erkennbaren formalen Abweichungen speciell auch in Beziehung auf die Skulptur der Grosshirnrinde zeigen müssen. Es fehlt auch jeder Anhaltspunkt, die betreffenden Mörder nach dem Gehirnbefund als Geisteskranke bezeichnen zu dürfen; Spitzka kommt für den Präsidentenmörder zu dem Verdikt: „Social erkrankt und pervers, aber nicht geisteskrank.“

Es machte auf mich, wie Sie sich denken können, einen ergreifenden Eindruck, auf einmal sechs Gehirne von gleichartigen kaltblütigen Verbrechern gegen allgemein als giltig anerkannte Menschheitsgesetze vor mir zu sehen, derselben Rasse, demselben Volke, derselben socialen Schichte angehörig. Sollte hier sich nicht die rel. Gleichartigkeit, der Raubthiercharakter, den man an den Gehirnen von Mördern und anderen rohen Verbrechern erkennen wollte, ausprägen?, wonach die Verbrecher in Beziehung auf ihre Gehirnbildung als eine besondere anthropologische Varietät des Menschengeschlechtes — oder wenigstens der Culturrassen — aufzufassen sein sollen? (Benedikt).

Bis jetzt habe ich von Alle dem an den sechs Gehirnen der chinesischen Raubmörder Nichts erkennen können.

Die Form der Gehirne ist mesencephal; bei allen ist das Kleinhirn durch die Hinterlappen gut gedeckt, was ich bei der normalen Erhaltung der Hirnform sicher feststellen konnte. Die Windungen und

Furchen des Gehirnes sind im Allgemeinen typisch und reich ausgebildet; die Furchen tief und gut getrennt; die Windungen vielfach geschlängelt, normal breit, gewölbt. Nirgends zeigt sich etwas an die übergrosse Breite und Einfachheit der Windungen erinnernd, wie sie Gehirne zeigen, welche eine entwickelungsgeschichtlich niedrigere Stufe repräsentiren. Dabei zeigen alle acht Gehirne reichliche individuelle Variationen, keines entspricht dem anderen näher; bei den auffälligen individuellen Differenzen kann von einer typischen Bauähnlichkeit dieser Verbrechergehirne nicht gesprochen werden. Die Gehirne sind im Einzelnen ebenso verschieden, wie die von zufällig zur Untersuchung kommenden nicht verbrecherischen Personen; ich habe das durch die gleichzeitige Untersuchung der gleichen Anzahl von Gehirnen aus unserer Bevölkerung zunächst constatirt und dann durch wiederholte Betrachtung und specielle Untersuchung der zahlreichen Gehirne unserer anatomischen Sammlung noch weiter im statistischen Sinne erhärtet.

Ich muss bekennen, dass ich bisher noch kaum im Stande bin, einen rassenhaften Unterschied zwischen diesen Chinesengehirnen und den Gehirnen unserer typisch brachencephalen Bevölkerung angeben zu können — abgesehen von der mesencephalen Gehirnform der Chinesen und der aus dieser Hirnform sich ergebenden Winkelstellung der Hauptfurchen und -Windungen, namentlich der Centralfurche und der Centralwindungen, zur Hirnhorizontale. Ich habe so gut wie Nichts gefunden, was mir nicht aus der, speciell zu dieser Vergleichung wiederholten, vergleichenden Untersuchung der Gehirne rel. ethisch-normaler Personen unseres Volkes bekannt ist.

Es ist hier nicht der Ort, näher auf Einzelheiten einzugehen, welche zu ihrem Verständniss eine Kenntniss des typischen und atypischen Hirnbaues voraussetzen würden. Ich stimme Giacomini zu, welcher schon vor 20 Jahren das Resultat seiner ausgedehnten Untersuchungen an normalen und an Verbrechergehirnen in die Worte zusammenfasste (Bär S. 139): „Die Gehirne von Personen, welche sich gegen das Gesetz vergangen haben, bilden keinen besonderen Bildungstypus, sie zeigen vielmehr dieselben Variationen und Verhältnisse der anderen Gehirne, Variationen, welche wir durchaus nicht mit ihren verbrecherischen Handlungen in Beziehung bringen können.“ Und Flesch sagte: Die Annahme specifischer Verbrechergehirne ist nicht zulässig.

Aber wenn ich diesen Resultaten auch vollkommen beipflichte, möchte ich doch hervorheben, dass mit den sich häufenden negativen Ergebnissen die Frage nach der Gehirnbildung der Verbrecher noch nicht abschliessend beantwortet und entschieden ist. Das wird so lange nicht der Fall sein, als uns, wie bis jetzt, noch jede genügende, auf ausreichendes statistisches Material nach einem einheitlichen Plan sorgfältig untersucht, gegründete Vorarbeit zu einer wahrhaft rationellen Vergleichung fehlt.

Ich möchte noch auf einige naheliegende Fragen hindeuten, welche eine tiefere Untersuchung verdienen.

Bei Untersuchungen über die normale Schädelbildung der altbayerischen Bevölkerung konnte ich auch die aus der gleichen Bevölkerung stammenden zahlreichen (32) Verbrecherschädel der Münchener anatomischen Sammlung zum Vergleich herbeiziehen.[1]) Hier fand sich doch ein bemerkenswerther Unterschied:

„Die mittleren Werthe der Schädelcapacität, welche im Allgemeinen für die altbayerische Landbevölkerung gelten, finden sich unter den Verbrecherschädeln aus dieser Bevölkerung in geringerem procentischen Verhältnisse als unter der übrigen Bevölkerungsmasse vertreten. Dagegen finden sich unter den Verbrecherschädeln in stärkerem Verhältnisse vertreten Schädel, welche zu den minimalen und andererseits solche, welche zu den maximalen Werthen der Schädelcapacität hinneigen.“[2]) Während der Mittelwerth für die Capacität der Verbrecherschädel und der Schädel der übrigen Landbevölkerung keinen bemerkbaren Unterschied zeigt.

Diese meine Beobachtung hat sich seitdem mehrfach bestätigt.

Nach den Angaben von Bischoffs, welche sich auf die Untersuchung von 135 männlichen Verbrechergehirnen, meist der altbayerischen Landbevölkerung angehörig, gründen, blieben 16 dieser Gehirne (Raubmörder) ansehnlich unter dem sonstigen mittleren Hirngewichte der Münchener männlichen Bevölkerung zurück (1272 gegen 1362 g), während das mittlere Hirngewicht der übrigen 119 Verbrecher das normale mittlere Hirngewicht etwa um eben so viel übersteigt (1373 gegen 1362).

Diesem entsprechend verhalten sich auch die sechs Gehirne der chinesischen Verbrecher: Zwei der Gehirne sind auffallend klein, nur zwei zeigen ein mittleres Gewicht und zwei maximale Gewichte.[3])

Die Bereicherung unserer anthropologischen Sammlung durch Herrn Dr. Habrer erlaubt schon

[1]) Hudlar, Ueber Capacität und Gewicht der Schädel in der anatomischen Anstalt in München. München 1877.

[2]) J. Ranke, in Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns. Bd. II, 1879 S. 55. „Die Schädel der altbayerischen Landbevölkerung.“

[3]) Die Zahlen sind nach meinen Bestimmungen über den Gewichtsverlust der Gehirne in Formalin bei nachheriger Einlegung in Spiritus von 75% folgende: 1185, 1263, 1468, 1470, 1552, 1558 g.

noch eine weitere Controlle dieses Befundes durch die Vergleichung der Schädelcapacitäten.

Unter den 37 Chinesenschädeln aus Peking, welche Herr Haberer für uns gesammelt hat, gehört die Hauptanzahl der rel. ethisch-normalen Stadtbevölkerung an, acht aber sind von hingerichteten „Bozern" (einer erschossen, sieben geköpft), sonach Verbrecherschädel.

Die Capacitätsbestimmungen des Herrn Haberer haben ergeben, dass kleine Hirnräume bei diesen chinesischen Verbrechern zu 50 % vertreten sind, übergrosse zu 38 %, während nur ein Schädel einem mittleren Maasse näher entspricht, aber immer noch unter diesem bleibt (1420 gegen 1438 Haberer oder 1444 H. Welcker).

Danach dürfen wir die Frage aufwerfen: neigen nicht Personen von mittleren Gewichtswerthen des Gehirnes zunächst bei Altbayern und Chinesen relativ weniger zu Verbrechen als solche mit minimalen und maximalen Gehirngewichten?

Wenn sich das so verhält, so haben wir zwei verschiedene Reihen von Verbrechergehirnen und Verbrecherschädeln zu unterscheiden: kleine, nanocephale, und grosse oder übergrosse, eurencephale; die gleichsam indifferenten Mittelgrössen der Gehirne sind unter den Verbrechern relativ seltener.

Darauf, dass neben kleinen auch grosse Gehirne und Schädel (-Köpfe) unter den Schwerverbrechern sich finden, hat man schon früh geachtet. Broca meinte (Bär S. 132), „dass die Capacität des Schädels (und das Gehirngewicht) desjenigen Verbrechers, welcher das Project zum Verbrechen findet, im Allgemeinen grösser sein könne als die seines Complicen, der nur bei der Ausführung des Verbrechens geholfen hat, dessen Gehirn im Allgemeinen niedriger und oft viel niedriger als im Durchschnitt ist."

Wir dürfen aber hier nicht verkennen, dass die Verschiedenheit in der Capacität der Hirnschädel und in der Gehirngrösse im Wesentlichen abhängig sind von den verschiedenen Körpergrössen; in so ferne haben diese Differenzen keine Bedeutung für die psychische oder ethische Kraft des Gehirnes. Grosse Gehirne, zu übergrossen Körpern gehörig, können sogar an psychischem Moment — im Gegensatze gegen das mechanisch-automatische Moment — schlechter gestellt sein als kleine zu einem kleineren Körper gehörig, wie wir das gestern auch von Herrn Waldeyer gehört haben.

Aber wir dürfen andererseits auch nicht vergessen, dass in Europa das Zurückbleiben im Körperwachsthum gegen die Mittelgrösse der gleichen Bevölkerung oft genug auf sociales Elend, Armuth und in Folge davon schlechter Ernährung in der Jugend schwere Kinderkrankheiten, wie Rachitis, aber vor Allem die Leiden, welche als Atrophie der Neugeborenen zusammengefasst werden, u. A. zurückzuführen ist — alles Momente, welche nicht ohne Einfluss auf die Ausbildung des Gesammthirnes und auf einzelne Theile desselben bleiben. Namentlich die Atrophie im frühen Kindesalter lässt, wie ich festgestellt habe, nur zu deutliche Spuren am Schädel und auch am Gehirn zurück — Schläfenenge der Schädel mit rinnenförmiger Einziehung in der Schläfengegend —, mit welcher ich, wie es R. Virchow vermuthete, partielle Mikrocephalie des Gehirnes in der Umgebung der Sylvischen Spalte ursächlich in Verbindung gefunden habe, ausgesprochen in einer mangelhaften Bedeckung der Insel, des Stammlappens des Gehirnes.[4]) In socialem Elende mit mangelnder häuslicher Erziehung unter der Verführung durch schlechte Beispiele Aufgewachsene sind aber, wie wir wissen, mehr zu Verbrechen gegen Eigenthum und Leben geneigt, als Leute aus besseren socialen Verhältnissen.

In Beziehung auf die grossen und übergrossen Verbrecherschädel und -Gehirne unserer altbayerischen Bevölkerung, sowie der des benachbarten auch stammverwandten Gebirges, darf wohl kaum an krankhafte Verhältnisse, an krankhafte Makrocephalie, gedacht werden; es mag ein solcher Umstand ja gelegentlich mitspielen. „Bei unserem Landvolke scheint eine andere Erklärungsursache näher zu liegen. Die mächtig entwickelten Schädel mit grossem Hirnraum und massigem Gehirn gehören der Mehrzahl Körpern an, welche im Ganzen besonders kräftig entwickelt sind. Sie stammen von dem „Kraftadel" unserer ländlichen altbayerischen Bevölkerung. Eine beträchtliche Anzahl von Verbrechen, namentlich von Tötungen, fliesst bei unserem Landvolke aus dem rohen, ungebändigten, überwältigenden Kraftgefühl, welches sich bei überkräftigen Personen heftiger geltend macht. Sie sind in dieser Beziehung wie unerzogene Kinder mit ihrem ungebändigten Trieb nach lebhafter Beweglichkeit, mit ihrem unmittelbaren Heraussagen und Heraushandeln nach den momentanen sinnlichen Empfindungsmotiven. Es ist ein gewisser Grad s. v. v. von Schwachsinn in so ferne, als das Gebiet der Empfindungen und Bewegungen, welches nach dem Gesetze der Reflexe und automatischen Bewegungen zu unmittelbarem Handeln drängt, durch Selbstcontrole auf Vorstellungen und Ueberlegungen beruhend nicht oder zu wenig regulirt wird. Das „Raufen" ist „so viel lustig". Ein solcher Mensch mit seinem ungebändigten Rauftriebe ersticht oder erschlägt gelegentlich seinen besten Freund oder den nächstbesten harmlosen Unbekannten und ist dann oft selbst auf das Tiefste bekümmert über

[4]) J. Ranke, l. c. S. 33, 126 f. und Tafel XXIII.

seine Unthat, die er in der Erregung des Augenblickes begangen hat, bei ruhiger Ueberlegung aber selbst auf das Tiefste verabscheut. Wie der Hansel vom Zillerthal, ein baumstarker Alpler, mit dem ich in Fügen vor der Post in einem Stellwagen sass. „Wie gehts denn Hansele?“ fragte ihn ein vorübergehender Bekannter. „Schlecht gehts“ sagte Hansel in weinerlichem Tone und wischte sich mit seinem Joppenärmel über die Augen. „Schlecht gehts! Am Veicht'stag hab i Ein umbracht — mit der ledinge Hand“ und dabei zeigte er eine collossale Pratze, um die ihn ein Bär hätte beneiden können. Solche Leute sind in Beziehung auf ihren durch Selbstzucht uncontrolirten Automatismus geradezu in gewissem Sinne als schwachsinnig zu betrachten, man kann sie wohl als Automatiker bezeichnen.

Da kann nun die Frage zur weiteren Beobachtung und Untersuchung aufgeworfen werden, ob sich ein solcher ethischer und Verstandesdefect nicht auch als Defect der Gehirnbildung aussprechen kann. Ich denke dabei an die Beobachtungen an jungen Hunden, denen einseitig die motorische Sphäre der grauen Hirnwinde mehr oder weniger vollständig abgetrennt worden ist. Meine eigenen Beobachtungen stimmen mit denen anderer Forscher überein. Der Hund, welchen Goltz in ähnlicher Weise operirt hatte, war danach in Beziehung auf die direct getroffenen motorischen Apparate seines Körpers nach dem Ausdrucke von Goltz „versimpelt“, ohne dass seine reflexitorisch-automatischen Bewegungen wesentlich gestört gewesen wären.

Wenn auch bei Affen und Menschen die Entfernung oder krankhafte Zerstörung der betreffenden Hirnrindenpartien, bekanntlich wenigstens anfänglich, tiefere Störungen und Lähmungserscheinungen gibt, so kann doch principiell das Verhalten kein anderes sein als beim Hunde.

Beim Menschen sind bekanntlich die betreffenden Rindenpartien die beiden Centralwindungen mit dem sie oben auf der medialen Hämisphärenfläche verbindenden Paracentrallappen und, speciell für den Rumpf und den Kopf mit seinen Organen, der hinterste Theil der Frontalwindungen. Innerhalb dieses motorischen Rindenfeldes ist bei dem Menschen die Musculatur der oberen Extremitäten im mittleren, die der unteren Extremitäten im oberen Abschnitt der Centralwindungen vertreten; der Paracentrallappen scheint den beiden gekreuzten Extremitäten zuzugehören.

Auf diese Stellen wäre sonach bei der Untersuchung der Gehirne solcher Automatiker zu achten, ob hier vielleicht ein Hirndefect, eine partielle Mikrocephalie sich nachweisen lässt. Das ist eine, wie ich glaube, (neugewonnene), berechtigte Fragestellung. Es ist längst bekannt, dass die Centralwindungen in Form, Schlängelung, Breite und Schmalheit, höherer oder flacherer Wölbung, Unterbrechung durch Furchen u. A. zahllose Verschiedenheiten darbieten. Meine Untersuchungen deuten darauf hin, dass durch die vorhin erwähnte Atrophie im frühen Kindesalter in der Richtung der Centralwindungen kaum weniger wie in der Umgebung der Sylvischen Spalte anormale Drucksteigerungen des Schädels gegen das Gehirn vorhanden sind, welche wie hier so auch dort zu Beeinträchtigung des Gehirnwachsthumes an den direct betroffenen Stellen führen könnten. Partielle Mikrocephalie in der oberen Hälfte der Centralwindungen würde sich wohl in ihrer Wirkung in geringerer aber doch ähnlicher Weise äussern wie die Abtragung der Grauen Rinde an dieser Stelle, welche von motorischem Schwachsinne betreffs der Extremitäten gefolgt ist. Und das ist gerade der Fall, in höherem oder geringerem Grade bei unseren Automatikern.

In diesem Sinne möchte ich die zweite Frage stellen: Gibt es eine partielle Mikrocephalie in der oberen Hälfte der Centralwindungen und zeigt sich diese im Leben etwa in einem höheren oder niedereren Grade durch den geschilderten „motorischen Schwachsinn“?

Ich will nicht verschweigen, dass ich auf diese Fragestellung durch die Untersuchung der sechs Chinesengehirne geführt worden bin; es ist mir aufgefallen, dass die Centralwindungen mehrfach ziemlich durchgehends namentlich in ihren beiden oberen Abschnitten bemerkenswerth schwächlich entwickelt sind. Bei der Nachprüfung dieser Frage an normalen und Verbrechergehirnen unseres Volkes, wozu ich die von Bischoff und Rüdinger publicirten Verbrechergehirne benützen konnte, ergab sich ganz entsprechende Minderentwickelung der Centralwindungen bei manchen unserer Verbrechergehirne, aber auch bei zahlreichen Gehirnen der ethisch normalen Bevölkerung. Eine Minderentwickelung muss aber gewiss nicht zu verbrecherischen Handlungen der Art führen. Auch wenn thatsächlich eine Anlage zu motorischem relat. Schwachsinne vorhanden ist, so kann sie gewiss durch Erziehung und Selbstzucht bekämpft und beseitigt werden, die Verantwortlichkeit für verbrecherische Thaten wird dadurch nicht beseitigt. Aehnlich liegen ja die Verhältnisse auf allen ethischen Gebieten.

Meine Untersuchung hat sonach zu keinem entscheidenden Resultat, aber zur Formulirung einiger Fragen geführt, die der Prüfung werth erscheinen. Es wäre eine der Deutschen anthropologischen Gesellschaft würdige Aufgabe: unter unseres Waldeyer Vorsitz eine Commission zu wählen zur Ausarbeitung eines gemeinsamen Untersuchungsplanes für

das Gehirn. Vortreffliche Vorarbeiten dafür haben unter Waldeyers Leitung schon die Herren Doctoren Flatau und Jakobsohn [5]) publicirt.

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

X. Die Zeitstellung der ostdeutschen Steinkistengräber mit Gesichtsurnen.

Ein schwieriges Problem der ostdeutschen Prähistorie ist die chronologische Fixirung der Gruppe der Gesichtsurnen führenden Steinkistengräber aus den Gebieten von der Oder bis zum Weichselbecken. Die bisherigen Aeusserungen der Prähistorie zu diesem Thema bieten eigentlich so gut wie nichts Positives, zumal sie durch neuere Feststellungen der vorgeschichtlichen Chronologie, z. B. durch das starke Verschieben von Montelius' VI. Bronzeperiode nach aufwärts, zumeist gegenstandslos werden; und diesen Fragen ernsthaft, auf archäologischer Basis, unbekümmert um rein prähistorische Lehrmeinungen, näher zu treten, ist bisher noch kein Versuch gemacht worden.[1]) Zu diesem Urtheil wird ein jeder kommen, der es gelernt hat, bei der zeitlichen Beurtheilung der einzelnen Fundgruppen und Formenkreise von den überkommenen Lehrmeinungen der nicht archäologisch geschulten Prähistorie abzusehen und sich vielmehr stets nach Details umzuschauen, die für eine genauere Datirung wirklich stichhaltig sind.

Im Allgemeinen ist es ja klar, dass die ostdeutsche Gesichtsurnengruppe [2]) dem vorrömischen Eisenalter angehört, denn von der reinen Bronzezeit oder von römischen oder gar nachrömischen Stufen kann ja nicht die Rede sein. Jedoch bietet dieser ganz ansehnliche Formenkreis, der eine stattliche räumliche Ausdehnung hat und auch in der Zahl seiner Funde keineswegs unbedeutend ist, bei der Umschau nach genauer datirenden Momenten doch so gut wie gar keinen Anhalt für eine bestimmte Fixirung. Dies mag allerdings als Entschuldigung gelten, weshalb die Prähistorie über diese Fragen fast mit Stillschweigen hinweggegangen ist.

Ein Factum tritt für jeden, der ostdeutsche Funde chronologisch zu beurtheilen versteht, hinsichtlich der Gesichtsurnengruppe deutlich zu Tage, nämlich dass es für sie eine obere und untere Zeitgrenze gibt, die sie auf keinen Fall überschreiten kann. Unmöglich kann sie mit der in der Spät-La Tènestufe anhebenden Gruppe der Brandgrubengräber u. s. w. des östlichen Deutschlands [3]) zusammenfallen, sondern muss ihr vorausgehen, sie kann also höchstens bis um das Jahr 100 v. Chr. abwärts reichen. Inhaltlich sind beide völlig geschieden, und auch das siedelungsgeschichtliche Detail trennt sie. Ebenso ist es ganz klar, dass ein zeitliches Zusammentreffen mit der grossen, die drei älteren der vier Hallstattstufen umfassenden Urnenfeldergruppe Nordböhmens, Schlesiens und Posens [4]) unmöglich ist. Diese Urnenfelder, die an den einzelnen Punkten mit reicherer Ausbeute regelmässig deutliche Nachweise für die drei älteren Hallstattabschnitte ergaben, während sie sich von den noch älteren, jungbronzezeitlichen Urnenfeldern mit der bekannten Buckelkeramik ebenso regelmässig trennen, sind durch zahlreiche Formen des Hallstattkreises der Zone nordwärts der Alpen, importirte Stücke oder directe Nachahmungen solcher, gekennzeichnet und bilden ein geschlossenes, die Zeit von rund 1200—700 v. Chr. umspannendes Ensemble.[5]) Dies steht aber der Gesichtsurnengruppe, mit der es räumlich grosse Strecken gemein hat, in jeder Hinsicht fremdartig gegenüber. Innerhalb der so gegebenen Grenzen ist also die Gesichtsurnengruppe anzusetzen, vielleicht mit einer geringen Modification in der Nordhälfte ihres Verbreitungsgebietes. Da wir in der ostdeutschen Zone am Rande

[5]) Handbuch der Anatomie und vergleichenden Anatomie des Centralnervensystems der Säugethiere von Dr. Edw. Flatau und Dr. L. Jakobsohn. Berlin 1899.

[1]) Kossinnas Vortrag über Gesichtsurnen in der Berliner Gesellschaft für Anthropologie ist mir seinem Inhalte nach unbekannt geblieben; Olshausen (Verh. d. Berliner anthr. Ges. 1899) ist auf diese Dinge nicht weiter eingegangen. — Worauf sich die im Berliner Museum für Völkerkunde zum Ausdruck gebrachte Angabe stützt, dass die Gesichtsurnengruppe der La Tènezeit angehöre, weiss ich nicht; da die La Tènezeit aber fünf Jahrhunderte umfasst, ist hier schärferes Präcisiren vor Eintritt in eine Erörterung jedenfalls nöthig.

[2]) Was wir mit dieser Bezeichnung sagen wollen, wird wohl nicht missverstanden werden. Die Gesichtsurnen sind in diesem Formenkreise ja nur ein Merkmal unter vielen, freilich das auffallendste.

[3]) Ich muss an dieser Stelle nochmals wiederholen, dass in dieser Gräbergruppe alle klaren Anzeichen der Mittel-La Tènezeit fehlen. Die Fibeln vom Mittel-La Tèneschema dieser Grabfelder sind ausschliesslich Typen, die in der süddeutschen Zone in erweislichem Spät-La Tènezusammenhange erscheinen. Manche La Tènetypen greifen hier übrigens noch auf die erste Kaiserzeit über.

[4]) Urnenfelder wie Nadziejewo, Zaborowo, Kazmiers, Tschansch und Woischwitz, Uretitz und Platenitz.

[5]) Hallstatt A glauben wir jetzt völlig der spätmykenischen Stufe (mit Vasen des IV. Firnisstiles: Goldschatz von Aegina; Maroni und Enkomi auf Cypern, Karpathos, Kalymnos, Kreta) gleichsetzen zu können. Hallstatt C mit den eisernen Hallstattschwertern schliesst mit dem Ende der geometrischen Zeit ab. Hallstatt B, die Stufe der (älteren) Bronzehallstattschwerter etc., deckt sich zum grössten Theile mit der scharf umgrenzten „Uebergangsperiode" von der spätmykenischen Zeit (1200—1000) zur geometrischen des VIII. Jahrh. (Kurtes, Prinias, Kavusi auf Kreta, Salamis, Assarlik, Kuklia-Paphos und Lapathos auf Cypern u. s. w.).

der Ostsee noch zu wenig über Gräber wissen, die den genannten Urnenfeldern Schlesiens, Posens u. s. w. zeitlich entsprechen, — wir haben vorläufig hier bloss Gräber (öfter mit Steinkisten), die in ihrer Keramik wie in den Metallsachen mehr auf den Beginn als die Mitte der Hallstattzeit hinweisen[6]) — wäre es in der Nordhälfte des Bereiches der Gesichtsurnen wohl möglich, dass dieser Formenkreis hier in starker räumlicher Begrenzung bereits mit der Stufe der eisernen Hallstattschwerter (um und nach 800 v. Chr.) anhebt.

Für die Gesichtsurnen führenden Steinkistengräber wäre sonach ein Zeitraum vom VII.—II. vorchristlichen Jahrhundert offen zu halten, wenn nicht gar ihr Beginn noch etwas weiter zurückreicht. Aber ob diese Gruppe ihn ganz füllt, wissen wir zur Zeit noch nicht mit voller Bestimmtheit, wann auch Vieles dafür spricht.

Der allgemeine Eindruck dieses Formenkreises ist ein hallstättischer. Die häufigen Toilette-Utensilien sind süddeutscher Hallstattbrauch in den Stufen der Bronze- und Eisenhallstattschwerter (allerdings fehlen Zängchen auch wieder nicht gegen Ende der La Tènezeit), die Ringhalskragen kennen wir aus Süddeutschland aus dem VIII. Jahrhundert wie aus der Späthallstattstufe, vom Ohrschmuck macht gerade das VII.—VI. Jahrhundert den grössten Gebrauch, die tropfenförmigen Anhänger, freilich in der Regel hohl gebildet, kommen auch hier vor, Schleifenringe sind nicht selten in frühhallstättischen Brandgräbern und später, Schwanenhalsnadeln u. s. w. sind gangbare Hallstatterscheinungen, auch in der Keramik finden sich viele Anklänge an Hallstattwaare. Aber was hat das alles zu besagen? Erinnern wir uns, dass eine der Westhälfte Norddeutschlands angehörende La Tènegräbergruppe, die aufwärts kaum das III. Jahrhundert v. Chr. überschreiten kann, neben Fibeln vom Früh-La Tèneschema Nadeln führt, die man als Repliken von Typen der (frühhallstättischen) Pfahlbautennadeln, der Schwanenhalsnadeln u. s. w., der späthallstättischen Nadeln mit Kugelköpfen auffassen kann,[7]) weiter zahllose Ohrringe, die der Süden in gleichalterigen Schichten gar nicht mehr kannte, sondern eben nur viel früher, endlich eine Keramik, die eine Anlehnung an Hallstattformen doch recht oft bekundet, so ist mit der Einsicht, dass der Formenkreis der Gesichtsurnengruppe ein gut hallstättischer zu sein scheint, nicht viel gewonnen. Zudem bliebe man dabei auch jede Antwort schuldig, wo denn auf dem weiten Gebiete im Osten der Oder die Gräber der ersten drei La Tènestufen wären. Mit Fug und Recht könnte man, gestützt auf den vollständig von der süddeutschen Norm abweichenden Charakter der Mittel-La Tènegräber an Elbe und Weser, die ostdeutschen Steinkisten einfach um die Mitte der La Tènezeit ansetzen.

Aber mit all diesen Erwägungen ist einer präcise Daten verlangenden chronologischen Forschung nicht geholfen. Es gebricht nun eben hier so gut wie ganz an datirenden Erscheinungen, Objecten, die aus benachbarten oder entfernteren Formenkreisen eingeführt oder nach solchen Importwaaren gleichzeitig local imitirt sind. Die chronologische Forschung hat sich aber gerade nach solchen Dingen umzusehen, und hierfür glaube ich jetzt einige wichtige Stücke beibringen zu können, die allerdings auch eigene frühere Anschauungen über das Alter dieser Gruppe wesentlich modificiren.

Das Museum der (polnischen) Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften in Posen besitzt aus Steinkisten der Gesichtsurnengruppe von Siedlimowo (Kr. Strelno) geschmolzene Glasreste, welche auf orangegelbe Emailperlen mit Augen in weisser und blauer Schichtung hinweisen, wie sie uns in der süddeutschen Zone, in Südwestböhmen und vor Allem im nördlichen Bayern, als häufige Begleiter von Grabfunden mit Thierkopffibeln, Armringen mit Knotengruppen, Eisenbiebmessern u. s. w. geläufig sind, die wir weiter nebst anderen analogen Augenperlen von der Certosa bei Bologna kennen und die ja in Mengen auch an anderen Punkten (Aegypten, Phönikien, Cypern, Sardinien, Karthago?, Ostalpengebiet, italische Halbinsel, Griechenland, Südrussland) auftreten.[8]) Da derartige Perlen bei uns nicht das V. Jahrhundert abwärts überschreiten, andererseits auch nicht in der Späthallstattstufe vorkommen, ist für dies ebenso weit verbreitete wie zeitlich recht eng begrenzte Glasfabricat wohl ägyptischer Herkunft in Funden von ungewissem Alter doch nur eine gewisse zeitliche Spannweite zulässig. Es gelang mir übrigens noch im Stettiner Museum eine analoge Augenperle (Fig. 1) aus einem Steinkistengrabe von Schönenberg (Kr. Schlawe) in Hinterpommern[9]) nachzuweisen. Also von einem Zufalle

[6]) Deutlich erkennbar ist hier eigentlich nur die frühe Hallstattzeit; Anzeichen für die Stufe der eisernen Hallstattschwerter fehlen.

[7]) Die Eisennadeln mit profilirten Bronzeköpfen der Gesichtsurnengräber haben eigentlich nur in diesen La Tènegräbern ihre Parallelen.

[8]) Solche Perlen mit geschichteten Augen lassen sich in Italien und Südrussland auch noch im IV. Jahrh. nachweisen, aber es scheint sich hier nicht mehr um die bei uns dominirende Classe der mehr ringförmigen oder cylindrischen orangegelben zu handeln. Thatsächlich boten unsere Grabfelder des IV. Jahrh. nichts derartiges mehr.

[9]) Pomm. Monatsblätter 1893, S. 10, Grab III. — Herr Conservator Stubenrauch, dem ich auch die Abbildung der Perle verdanke, hatte die Güte, mir nochmals zu bestätigen, dass es sich hier um ein Stück mit geschichteten Augen (und nicht um ein solches gleicher Farbe mit Spiralverzierung der zweiten Hälfte der La Tènezeit) handelt.

kann hier nicht mehr die Rede sein. Wir haben damit einen positiven Anhalt für die Existenz der Gesichtsuraengruppe in einer unserer ältesten der vier La Tènestufen etwa entsprechenden Zeit gewonnen. (Schluss folgt.)

Kleine Mittheilungen.

École d'Anthropologie de Paris.

Wie aus der Zusammenstellung anthropologischer Vorlesungen im Corresp.-Bl. 1903 S. 53 ersichtlich ist, werden in Deutschland an verschiedenen Universitäten Vorlesungen über anthropologische Themata gehalten und auch anthropologische Curse abgehalten, es fehlt uns aber eine Einrichtung, durch welche in so umfassender Weise wie in Paris die Resultate der anthropologischen Forschung einem grösseren Kreise zugänglich gemacht werden. Die anthropologischen Vorlesungen an den Universitäten und die Vorträge in den anthropologischen Gesellschaften ersetzen nicht das Programm der École d'Anthropologie in Paris.

Im Anschluss an die medicinische Facultät, unterstützt von den Behörden und der anthropologischen Gesellschaft von Paris, entstand im Jahre 1876 die École d'Anthropologie, welche dann im Jahre 1889 durch Gesetz vom 22. Mai die Anerkennung der öffentlichen Nützlichkeit als Institut der Hochschule (reconnaissance d'utilité publique comme Etablissement d'Enseignement supérieur) erhielt. Am 3. November 1903 ist die Schule in das 18. Jahr ihres Bestehens eingetreten mit folgendem Programme:

Kurse: Prähistorische Anthropologie. Professor L. Capitan: Die Grundlagen der Prähistorie. Paläontologie (Fortsetzung), Industrie. (4 St.)

Ethnologie. Professor Georges Hervé: Ethnologie von Europa: 1. Elsass (Schluss), 2. Die wissenschaftliche Thätigkeit von Abel Hovelacque. (5 St.)

Ethnographie und Linguistik. Professor André Lefèvre: Die französische Sprache und die französische Nation, Azincourt, Jeanne d'Arc. (4 St.)

Zoologische Anthropologie. Professor P. G. Mahoudeau: Der Ursprung und die Abstammung des Menschen. Die Säugethiere (Fortsetzung). Die Primaten. (5 St.)

Physiologische Anthropologie. Professor L. Manouvrier: Verhältniss der Biologie zur Sociologie. (5 St.)

Ethnographische Technologie. Professor Adrien de Mortillet. (4 St.)

Anthropologische Geographie. Professor Franz Schrader: Die Entwickelung im Milieu. Kritik und Definition der Einwirkung des Milieu der Erdoberfläche. (4 St.)

Anatomische Anthropologie. Docent (professeur-adjoint) G. Papillault: Das Gehirn und der Schädel, ihre Verhältnisse und ihre ethnischen Varietäten. (5 St.)

Ethnographie. Docent S. Zaborowski: Der Ursprung der Arier in Europa. (5 St.)

Anthropogenie und Embryologie. Professor Mathias Duval.

Ausser diesen Vorlesungen mit wöchentlich 4 bis 5 Stunden werden noch folgende Conferenzen (je 5 Conferenzen von 4 Stunden) abgehalten:

René Dussaud: Syrische Mythologie.

Paul Fauconnet: Die gegenwärtigen Theorien über den Ursprung der Religion.

Dr. J. Hugnet: Allgemeine Bemerkungen über die eingeborene Bevölkerung und die europäischen Einwanderer Afrikas.

Dr. Gustave Loisel: Die primären Geschlechtscharaktere. Die Telegonie, Ueberschwängerung etc.

Dr. Eugène Pittard: Ethnologie der Balkanhalbinsel.

Dr. Etienne Rabaud: Abnorme und Degenerirte.

Maurice Vernes: Die religiöse und philosophische Entwickelung in Europa vom Beginne des Christenthumes.

Julien Vinson: Die indo-europäischen Sprachen, ihre Entwickelung, ihre Geschichte.

Ferner wird Professor Capitan jeden Montag eine Serie von Conferenzen über prähistorische Sociologie mit Lichtbilder abhalten.

Es wäre zu wünschen, dass auch in Deutschland in ähnlich erschöpfender Weise für die Verbreitung der Resultate der anthropologischen Forschung gesorgt würde.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Das Jahr 1903 hat uns erfreulicher Weise zwei neue Zweigvereine der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Wiesbaden und Cöln gebracht.

Wir begrüssen herzlichst die neuen Vereine und hoffen auf ein erfreuliches und gedeihliches Zusammenarbeiten.

Am 17. Oktober 1903 fand in Wiesbaden als Frucht der eifrigen Bemühungen des Herrn Sanitätsrath Dr. Florschütz die constituirende erste Sitzung des

Wiesbadener Verein für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte

statt. In den Vorstand wurden gewählt:

Dr. Florschütz, Vorsitzender; Gymnasialoberlehrer Dr. Netzker, stellvertretender Vorsitzender; E. Schierenberg, Schriftführer; J. Löwenthal, stellvertretender Schriftführer; Banquier Cron, Schatzmeister; Dr. Herberth, Apotheker Curts, Beisitzer.

Es entwickelte sich bereits ein reges Vereinsleben, wie aus bisher gehaltenen Vorträgen hervorgeht:

25. Nov. Dr. Florschütz: Wesen und Werth anthropologischer Studien. 9. Dez. J. Löwenthal: Sage vom Rodensteiner; Dr. Woyke: Demonstration von Flechtwerken der Südsee-Inseln, spec. Samoa. 6. Jan. Dr. Netzker: Ferienreise nach Montenegro und Nordalbanien. 20. Jan. E. Gradenwitz: Entstehung, Entwickelung und Bedeutung des Geldes; Dr. Woyke: Steingeräthe von den Südsee-Inseln. 3. Febr. Dr. Florschütz: Die Steinsburg bei Römhild. 17. Febr. Hofrath Dr. B. Hagen: Die Einwohner von Neu-Guinea.

Die Zahl der Mitglieder beträgt 55.

Cölner anthropologischer Verein.

Durch den Zusammenschluss einiger Freunde der Anthropologie ist nunmehr in Cöln ein Verein für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte gegründet worden und zwar im Anschluss an die Deutsche anthropologische Gesellschaft. Nach eifrigen und ausdauernden Vorbereitungen wurden in der Sitzung vom 12. Dezember die Satzungen genehmigt und ein Vorstand gewählt. Die Zahl der Mitglieder des Vereines beträgt 21. Der Vorstand besteht aus den Herren: Rector C. Rademacher, Vorsitzender, Cöln, Zugweg 44; Dr. med. Bermbach, Stellvertreter des Vorsitzenden; Dr. med. Hartkopf, I. Schriftführer; Dr. phil. Boss, II. Schriftführer; Dr. phil. Profé, Kassierer; Regierungsrath Seruler, Beisitzer; Dr. med. Dormagen, Beisitzer.

Der Verein hat es sich zur Aufgabe gestellt, das Interesse an der anthropologischen Wissenschaft zu fördern. Er sucht dieses Ziel zu erreichen:

1. Durch seinen Anschluss an die Deutsche anthropologische Gesellschaft.
2. Durch Vorträge aus dem Gebiete der Anthropologie.
3. Durch Erforschung der prähistorischen Vergangenheit, besonders des Niederrheins.
4. Durch Sammlungen, welche möglichst in dem städtischen Museum für Völkerkunde in Cöln Aufstellung finden sollen.

Es sprachen in der Sitzung vom 17. Oktober 1903: 1. Herr Rector Rademacher über: „Zweck und Ziele der anthropologischen Wissenschaft und das Verhältniss der somatischen Anthropologie zur Ethnologie und Urgeschichte." 2. Herr Dr. v. Oefele: „Zur Criminalanthropologie. Rechtsanschauungen der Culturvölker vor 4000 Jahren mit besonderer Rücksicht auf die ältesten Medicinalgesetze." In der Sitzung vom 12. Dezember 1903: Herr Rector Rademacher: „Die prähistorischen Begräbnissstätten bei Cöln und am Niederrhein auf Grund eigener Ausgrabungen." In der Sitzung vom 30. Januar 1904: Herr Dr. med. Bermbach: „Pfeilgift und vergiftete Pfeile, mit Demonstrationen."

Literatur-Besprechungen.

Kaindl, Raimund Friedrich, Die Volkskunde. Ihre Bedeutung, ihre Ziele und ihre Methode mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhältnisses zu den historischen Wissenschaften. Ein Leitfaden zur Einführung in die Volksforschung. Die Erdkunde. Eine Darstellung ihrer Wissensgebiete, ihrer Hilfswissenschaften und der Methode ihres Unterrichts von M. Klar, XVII. Theil. 8°. XI, 149 S. mit 59 Abbildungen im Texte. Leipzig und Wien, Frz. Deuticke. (Preis 5 M. = 6 K.)

Die Eigenheiten in Sitte und Brauch der Stämme und Völker verschwinden immer mehr und es ist höchste Zeit, dass das, was in dieser Hinsicht noch vorhanden ist, möglichst bald gesammelt wird. Es ist deshalb das vorliegende Werk lebhaft zu begrüssen, weil in demselben alles für diesen Zweck Wissenswerthe in Kürze mitgetheilt wird.

Nach einer Darlegung des Verhältnisses der Volkskunde zur Ethnologie und Anthropologie werden die Bestrebungen auf volkskundlichem Gebiete in den verschiedenen Staaten Europas besprochen und deren Bedeutung für die Gesellschaft und verschiedenen Wissenschaften erörtert. Sowohl für unsere gesellschaftlichen Verhältnisse als auch für Kunst und Wissenschaft ist die Volkskunde von hoher Bedeutung. Sie ist vor Allem geeignet, die tiefe Kluft zwischen verschiedenen Gesellschaftsklassen zu überbrücken, unbegründete Abneigung zwischen verschiedenen Nationen zu mildern, frische Töne in unsere Kunst und Literatur zu bringen, bei der Vertiefung und Erweiterung unserer wissenschaftlichen Forschungen, vor Allem bei der Neugestaltung unserer philosophischen Erkenntnisse im Rahmen der Ethnologie, eine unentbehrliche Rolle zu spielen. Alle Gebildeten, Priester und Lehrer, Richter und Gesetzgeber, Künstler und Dichter, Forscher und Gelehrte, haben an ihren Forschungen Antheil, jedem kann sie etwas spenden.

Für die Volksforschung selbst ist von besonderer Bedeutung der Abschnitt über die Methode der Volksforschung über das Sammeln volkskundlichen Materiales, sowie über die Veröffentlichung und Bearbeitung volkskundlicher Stoffe. Der Verfasser befasste sich mehr als fünfzehn Jahre eingehend mit volkskundlichen Arbeiten und hat dadurch und durch seine langjährige Mitarbeiterschaft an verschiedenen volkskundlichen Zeitschriften Einblick in das Werden und die Methode der Volkskunde gewonnen und hat durch eigenes Sammeln und Forschen die Schwierigkeiten und Gefahren dabei kennen gelernt.

Das Schlusscapitel widmet der Verfasser der Verwerthung der Volkskunde in der Schule. Durch diese wird der Unterricht nicht nur belebt und die Liebe zur Heimath gepflegt, sondern gerade die Behandlung volkskundlicher Fragen in der Schule wird die heranwachsenden Generationen für dieses Gebiet interessiren und die Volkskunde selbst wird daraus Gewinn ziehen.

Ein besonderer Vorzug des Werkes sind die häufigen Literaturangaben, wodurch demjenigen, der sich eingehender mit der Volkskunde befassen will, werthvolle Fingerzeige für sein Studium gegeben werden.

Möge das Werk befruchtend und segensreich wirken, damit an Volks- und Stammeseigenthümlichkeiten gesammelt und für die Nachwelt gerettet wird, was noch zu retten ist. B.

Notiz: Herr Professor Dr. Klaatsch ersucht uns mitzutheilen, dass seine Adresse bis auf Weiteres: „Herberton, North Queensland Australia" ist.

Wir erhalten die Mittheilung von dem Tode eines unserer ausgezeichnetsten Mitarbeiter auf dem Gesammtgebiete der Anthropologie, Baron von Ujfalvy:

„La Baronne de Ujfalvy-Huszàr a l'honneur de vous faire part de la perte douloureuse qu'elle vient d'éprouver en la personne de son bien-aimé époux

Monsieur Charles Eugène de Ujfalvy de Mezö-Hôvesd

Baron de Ujfalvy-Huszàr

Chevalier de la Légion d'honneur, Membre de l'Academie Hongroise

décédé après une courte maladie le 31 Janvier 1904 muni des Sacrements de l'Eglise.

Florence, 1.er Février 1904."

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 22. Februar 1904.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXV. Jahrgang. Nr. 3. **Erscheint jeden Monat.** März 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Deutsche Anthropologische Gesellschaft.

Einladung zur XXXV. allgemeinen Versammlung in Greifswald

mit Ausflug nach Stralsund.

Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hat Greifswald als Ort der diessjährigen allgemeinen Versammlung erwählt und den Herrn Professor Dr. Credner um Uebernahme der localen Geschäftsführung ersucht. Die Unterzeichneten erlauben sich im Namen des Vorstandes der Deutschen anthropologischen Gesellschaft die deutschen Anthropologen und alle Freunde anthropologischer Forschung des In- und Auslandes zu der am

4.—6. August d. Js.

stattfindenden Versammlung ergebenst einzuladen.

Der örtliche Geschäftsleiter für Greifswald:	Der Generalsecretär:
Professor Dr. **Credner.**	Prof. Dr. **J. Ranke** in München.

Es ist geplant, an die Versammlung einen privaten Ausflug nach Skandinavien mit den Endpunkten Stockholm und Copenhagen anzuschliessen.

Das nähere Programm der Tagung und des Ausfluges nach Skandinavien gelangt in nächster Nummer zur Veröffentlichung.

Am 24. Februar feierte

Herr Professor Dr. Julius Kollmann in Basel seinen 70. Geburtstag.

Wir möchten auch an dieser Stelle dem hochverehrten Gründungs- und langjährigen Vorstandsmitglied der Deutschen und Münchener anthropologischen Gesellschaft, dem hochverdienten anthropologischen Forscher und lieben verehrten Freunde die herzlichsten Glückwünsche zurufen: Ad multos annos.

Das Hautpigment des Menschen und die sogen. blauen Mongolenflecke.

(Nach eigenen Untersuchungen und den Untersuchungen von B. Adachi[1].)

Von Dr. F. Birkner.

Seit den ersten Nachrichten über einen blauen Fleck in der Kreuzgegend bei Eskimokindern in Westgrönland durch den Missionar Hans Egede Saabye ist diese Eigenthümlichkeit wiederholt sowohl in der deutschen als in der ausländischen Literatur besprochen worden. Eine ausführliche Zusammenstellung dieser Literatur findet sich in B. Adachi (l. c. S. 102—112).[2]

Da diese blauen Flecke bis in die neueste Zeit nur bei den Kindern von Mongolen und Mongoloiden beobachtet wurden und Chemin und Matignon sie auch bei Chinesenkindern fand — Chemin, Taches congénitales de la région sacrolombaire. Bull. de la soc. d'anthr. de Paris, 1899. Sér. 4 Tome X p. 130; Matignon, Stigmates congénitaux et transitoires chez les Chinois. Ebenda 1896. Sér. 4 Tome VII p. 524 —, habe ich die von Herrn Stabsarzt Dr. Mixius der anthropologisch-prähistorischen Sammlung des Staates in München übergebenen drei Chinesen-Neugeborenen daraufhin untersucht.

Blaue Flecke konnten an denselben nicht constatirt werden. Vielleicht hängt das Verschwinden der etwa vorhandenen Flecke mit der Conservirung zusammen. Die Leichname wurden zuerst in Formalin gelegt, in München kamen sie dann in Alkohol, wodurch jedenfalls eine Trübung der Haut entstand.

Um zu sehen, ob die mit den blauen Flecken bei japanischen Kindern verbundenen Pigmentzellen des Corium vorhanden sind, wurden von der Haut der Kreuzgegend Schnitte angefertigt, welche das tiefe Coriumpigment in ähnlicher Weise zeigten, wie die Schnitte, welche Adachi von der Kreuzhaut bei japanischen Neugeborenen und europäischen Kindern machte (Fig. 2).

Da in neuester Zeit einige Arbeiten veröffentlicht wurden, welche für das Studium der blauen Mongolenflecke und für das Hautpigment des Menschen überhaupt neues Material beibringen, benütze ich diese Gelegenheit, eine kurze Uebersicht über die Resultate derselben zu geben.

Für die rassenanatomische Beurtheilung der Haut kommt in erster Linie die Vertheilung des Pigmentes in den verschiedenen Abschnitten der Haut sowie an verschiedenen Körperstellen in Betracht.

Die Natur und die Entstehung des Hautpigmentes wird bei allen Menschenrassen die gleiche sein und haben desshalb diese Fragen für die Rassenanatomie nach den bisherigen Untersuchungen weniger Bedeutung. Während bedeutende Forscher (z. B. Kölliker, Corr.-Bl. 1888 S. 27—29) die Ansicht vertreten, dass pigmentirte Bindegewebszellen aus der Lederhaut zwischen die weichen tiefsten Epidermiselemente einwachsen oder einwandern, spricht Adachi der sog. Einschleppungstheorie jede anatomische Grundlage ab, das Hautpigment wird im Epithel und im Corium selbständig gebildet. Es bedarf noch weiteren Untersuchungen, um Natur und Entstehung des Hautpigmentes zu erklären.

Ueber die Vertheilung des Pigmentes hat in neuester Zeit Adachi eine Reihe interessanter und eingehender Untersuchungen im Strassburger anatomischen Institut gemacht und dieselben in der Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie, l. c. veröffentlicht.

Adachi hat von 70 Menschen (Europäer) vom Embryonal- bis Greisenalter die Haut der verschiedensten Körperstellen untersucht, an mehr als 700 Präparaten. Die in absolutem Alkohol conservirten Hautstücke wurden theils aus freier Hand, theils mit dem Mikrotom senkrecht zur Hautoberfläche, und bei der Kopfhaut parallel zur Haarwurzelrichtung geschnitten, meist ungefärbt, theils nach Färbung mit Karmin oder Hämatoxylin, untersucht.

Es sind drei Schichten der Haut zu unterscheiden, in welchen Pigment vorkommt: 1. das Pigment der Epidermis, bei Europäern meist auf die unterste Schicht derselben, auf das Rete Malpighi beschränkt, 2. in den höheren Lagen des Corium und 3. in den tieferen Lagen des Corium.

Das Pigment der Epidermis ist allgemein bekannt und beschrieben; es nimmt von der Malpighi'schen Schicht nach oben zu mehr und mehr ab; es liegt in und zwischen den Zellen. Besonders in den Vertiefungen zwischen den Papillen ist das Pigment stärker angehäuft, hier beginnt auch bei den Neugeborenen das Pigment sich abzulagern.

An der Basis der Malpighi'schen Schicht wurden bei der pathologischen Haut der Weissen und auch bei der normalen Negerhaut eigenthümliche pigmentirte Gebilde beobachtet, die aus ihrem mehr oder weniger dicken Leib bald lange, bald

[1]) B. Adachi, Hautpigment beim Menschen und bei den Affen. Zeitschrift f. Morph. u. Anthr., Bd. VI, S. 1—131. — B. Adachi u. K. Fujisawa, Mongolenkinderfleck bei Europäern. Ebenda, Bd. VI, S. 132—133.

[2]) Speciell in der deutschen anthropolog. Literatur handeln von diesem Gegenstand: Baelz, Menschenrassen Ostasiens. Zeitschrift f. Ethnologie, XXXIII, 1901 S. 188. — M. Bartels, Die sog. Mongolenflecke der Eskimokinder. Ebenda, XXXV, 1903 S. 931—935.

kurze verästelte und meist varicöse Fortsätze in die Epithelschicht hineinsenden. Adachi beschränkt auf diese Zellen den Namen Cromatophoren.

Er fand sie auch in der normalen Haut und zwar in der Epidermis der Geschlechtstheile einer sehr brünetten Frau, deren Nackenhaut ebenso reichliches Pigment des Corium zeigte. Er fand einen deutlichen Unterschied darin, dass das Epidermispigment an diesen Theilen unter dem Mikroskop in dem Auge mehr das Gefühl des Matten und Staubigen, des Rauhen und Körnigen hervorrief, während die Epidermis von anderen Körpertheilen, z. B. der Nackenhaut, mehr einen glatten und gleichmässigen Eindruck macht. In der tiefsten Schicht der schwach pigmentirten Epidermis fand er viele kleine eigenthümliche Pigmentgebilde, die von den in der höheren Lage des Corium sich befindenden pigmentirten Bindegewebszellen verschieden waren. Die Form dieser Cromatophoren ist spindel-, keulen- oder kugelförmig, aber meist mehr unregelmässig oder sternförmig; ihre Ausläufer sind lang, fein und haben gewöhnlich einen dickeren Anfangstheil; sie sind aber von denen der pigmentirten Bindegewebszellen hauptsächlich dadurch verschieden, dass sie stets mehr oder weniger varicös und häufig unregelmässig unterbrochen sind. Längere Ausläufer ragen immer in die Zwischenräume der hellen Epithelzellen hinein; an der nach dem Corium zugekehrten Seite sind die Cromatophoren glatt oder höchstens mit einigen kurzen Zacken versehen. Durch Verästelung der Ausläufer entstehen mehr oder weniger netzartige Gebilde. Der Körper der Cromatophoren findet sich in der Epidermisgrenze, indem er bald sich zum Theil in die Epidermis hineinschiebt, bald diese nur berührt. Sie sind am deutlichsten in der weniger pigmentirten Epidermis stärker gefärbter Individuen.

Während das Epidermispigment allgemein bekannt, ist das Pigment in den oberen Schichten des Corium (Fig. 1) viel seltener beobachtet. Diese Pigmentzellen sind spindel- oder sternförmig oder rundlich. Die Spindel misst von Spitze zu Spitze gewöhnlich 15—20 μ (= 0.015—0.020 mm); die rundlichen zeigen einen Durchmesser von 5—10 μ. Selbst bei sehr reichlichem Auftreten sind sie ungefähr auf das obere Viertel oder höchstens Drittel der Coriumschichten beschränkt, und zwar so, dass ihre Menge nach unten rasch abnimmt und die mittlere Höhe des Corium nicht mehr erreichen. Nur bei Augenlid und Ohrmuschel findet man nicht selten diese Pigmentzellen bis in die Tiefe des Corium hinab. Sie sind nicht unregelmässig vertheilt, sondern mehr oder weniger reihenweise und zwar in den Papillen ordnen sie sich mehr senkrecht, unter denselben mehr horizontal und haften gern an der Gefässwand. Die Menge der Pigmentzellen ist äusserst wechselnd. In Fällen sehr pigmentarmer Haut sind die nur mit Mühe aufzufindenden wenigen Zellen zugleich äusserst spärlich mit Körnchen versehen. Bei hochgradiger Pigmentirung der normalen Haut von Weissen bemerkt man massenhaft pigmentirte Gebilde auffallend hervortreten.

Die Pigmentzellen in den höheren Lagen des Corium erreichen nie die Epidermisschicht, wenn sie auch theilweise sehr nahe an dieselbe herantreten, bleiben sie hier stets durch einen Zwischenraum getrennt.

In der Tiefe des Corium finden sich grosse, an die pigmentreiche Chorioidea oder Aderhaut des Auges erinnernde Pigmentzellen (Fig. 2), sie sind der mit den blauen Mongolenflecken ausgezeichneten Haut eigen. Ausser Baelz (a. a. O.) beschrieb auch Grimm dieses Pigment in der Haut von japanischen Kindern in dem Aufsatze „Beiträge zum Studium des Pigmentes“ (Dermatologische Zeitschrift Bd. II 1895, S. 328). Adachi constatirte sie ebenfalls in der Kreuzhaut japanischer Neugeborener, aber auch in der Haut europäischer Kinder und in seltenen Fällen der Erwachsenen. Die Pigmentzellen finden sich hauptsächlich in der unteren Hälfte oder in den unteren zwei Drittheilen der Coriumschicht, und kommen nie so hoch, sich der Epidermis zu nähern. Diese grossen und schönen Pigmentzellen sind sehr verschieden von dem gewöhnlichen auf das Stratum papillare beschränkten undeutlichen Pigment. Jene grossen Zellen werden in den tiefsten Schichten wieder etwas spärlicher; und in der Subcutis findet man dieselben bei günstig getroffenen Schnitten an der dem Corium nächstliegenden Schicht nur noch selten. Die Pigmentzellen ordnen sich horizontal, und so sieht man häufig sehr lange pigmentirte Streifen hintereinander gereihter Zellen; sie bevorzugen die Blutgefässe, deren Verlauf und Verästelungen sich auf diese Weise eine Strecke

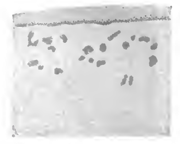


Fig. 1. Kreuzhaut einer 38jährigen, sehr blonden Europäerin nach Adachi.

weit leicht verfolgen lassen. Die Form der Zellen ist spindelförmig; die sternförmigen sind etwas seltener. Die Spindel misst ihrer Länge nach bis zu 130 μ, gewöhnlich aber nur 40—80, ihre Dicke 4—10 μ. Die Farbe der Zellen ist gelblich-braun. Das Pigment, dessen Körnchen sehr fein sind, ist in den Zellen im Allgemeinen gleichmässig vertheilt, und so findet man die meisten Zellen bis in ihre Ausläufer pigmentirt. Der Zellkern ist fast in allen Zellen als mehr oder weniger heller Fleck sichtbar,



Fig. 2. Kreuzhaut eines sechs Monate alten europäischen Knaben nach Adachi.

die Zellen sind im Corium nicht ganz gleichmässig verbreitet. Man trifft hier stellenweise Unterbrechungen, die häufig das ganze Corium schräg durchziehen und von den Haarscheiden und Talgdrüsen herrühren. Zwischen den Haarscheiden und dem die Pigmentzellen reichlich tragenden Bindegewebe zeigen Flachschnitte einen dünnen hellen Ring, die Pigmentzellen erreichen nicht die epitheliale Schicht.

Zwischen der Kreuzhaut europäischer und japanischer Kinder besteht ein Unterschied nur in der Menge der Pigmentzellen und ihrem Pigmentgehalt.

Der Mensch besitzt schon bei seiner Geburt Hautpigment sowohl in der Epidermis als im Corium, wenn auch hier nur selten und in geringeren Mengen als in der Epidermis. Das Epidermispigment wurde von Adachi, Morison und Thomson nachgewiesen an den tiefsten Stellen des Rete Malpighi, bei den Neugeborenen der weissen, gelben und schwarzen Rasse, mit den Unterschieden der Häufigkeit, Verbreitung und der Menge, je nach der stärkeren oder schwächeren Hautfärbung der Individuen der verschiedenen Rassen, und zwar tritt das Pigment an den Stellen, die bei Erwachsenen stärker gefärbt sind, früher auf. Morison und Thomson fanden schon bei Embryonen Hautpigment.

Für das Vorkommen des Hautpigmentes beim Erwachsenen, speciell beim Europäer, stellt Adachi folgende allgemeine Regeln auf:

1. Das Hautpigment findet sich beim Menschen meist in grösserer Menge in der Epidermis als im Corium.

2. Die Menge des Epidermis- und des Coriumpigmentes ist im Allgemeinen einander direct proportional.

3. Der Unterschied des Hautpigmentes nach Rassen und Individuen ist nur qualitativer Natur, aber sehr grossen Schwankungen unterworfen.

4. Im Corium findet sich das Pigment bei Erwachsenen nur in seiner höheren Lage in verschiedenen kleinen Gebilden.

Die Vertheilung des Pigmentes im Körper ist eine ungleichmässige sowohl beim Epidermispigment als besonders beim Coriumpigment. Letzteres ist am Rumpf stärker vertreten als an den Extremitäten. Der Pigmentgehalt ist am Rücken grösser als am Bauch und an der Brust. Nacken und Kreuz sind stärker pigmentirt als der Rücken.

Die Kopfhaut fand Adachi einige Mal pigmentfrei, abgesehen vom Pigment der Haargebilde, die Stirnhaut hatte stets Pigment, ebenso waren die untersuchten Augenlider in der Epidermis und im Corium stark pigmentirt. Am Augenlid hat Waldeyer zuerst das Coriumpigment der normalen Haut der Weissen constatirt. Die Conjunctiva an einem unteren Augenlide fand Adachi im Epithel, wenn auch minimal pigmenthaltig. An der Ohrmuschel findet sich Coriumpigment manchmal auch in den tieferen Schichten, an der hinteren Fläche ist das Pigment reichlicher als an der vorderen. Bei einer brünetten Leiche war Nasenflügel und Wangenhaut in der Epidermis und im Corium pigmentirt; bei einer blonden Leiche fand sich an den Nasenflügeln Pigment in den tiefen Stellen der Epidermis,

in der Wangenhaut kein Pigment. Die Lippen waren bei der Blonden pigmentfrei, bei der Brünetten nur das Corium des Lippenroths. Die Schleimhäute sind bald pigmentfrei, bald pigmenthaltig, aber immer in sehr geringem Grade. Achselgrube, Linea alba, Nabel sind nicht selten pigmentfrei, das Corium der Brustwarze und des Warzenhofes kommt ungefärbt vor. Der Nacken gehört zu den stark pigmentirten Stellen, er ist häufig stärker pigmentirt, in der Epidermis und im Corium, als die Geschlechtstheile und der Anus. Das Corium kann am Nacken manchmal pigmentfrei sein, nie fand Adachi dies bei der Epidermis. Auch die Kreuzgegend ist sehr pigmentreich, Lenden und Glutäalgegend weniger. Immer scheint die Epidermis stärker pigmentirt als das Corium. pigmentfreies Corium von Nacken, Anus und Geschlechtstheilen, bei tiefgefärbter Epidermis, fand Adachi bei Greisen häufiger als im kräftigen Alter. Die pigmentärmsten Stellen der Körperoberfläche sind die innere Hand- und die untere Fussfläche auch bei farbigen Rassen.

Das Verdienst, auf den blauen Mongolenfleck die Wissenschaft im Jahre 1883 wieder aufmerksam gemacht zu haben, gebührt E. Baelz in Tokio, der auch zum ersten Male diese Flecke bei japanischen Kindern mikroskopisch untersucht hat. Er schreibt in seiner Abhandlung „Die körperlichen Eigenschaften der Japaner" (II. Theil, Tokio 1883, S. 71) über diesen Fleck: „Jeder Chinese, jeder Koreaner, jeder Japaner, jeder Malaye wird geboren mit einem dunkelblauen, unregelmässig gestalteten Fleck in der unteren Sacralgegend. Derselbe ist bald symmetrisch, bald unsymmetrisch auf beiden Seiten vertheilt; er ist bald nur markstückgross, andere Male fast handgross, daneben kommen an vielen anderen Stellen des Rumpfes und der Glieder — nie im Gesicht — mehrere oder zahlreiche solche Flecke vor, ja sie können so reichlich und gross werden, dass sie fast die Hälfte der Körperoberfläche bedecken. Es sieht aus, als ob das Kind durch einen Stoss oder Fall Beulen bekommen hätte. Diese Flecke verschwinden in der Regel ganz von selber in den ersten Lebensjahren." „Der Farbstoff sitzt in der Lederhaut und nicht, wie das normale Pigment aller Menschenrassen, in der Oberhaut" (citirt in Zeitschr. f. Ethnologie XXXIII, 1901 S. 168/169). Wie Bartels (l. c. S. 934) mittheilt, fand Baelz die blauen Flecke auch bei Kinder nordamerikanischer Indianer in British-Columbien, „aber allerdings weit weniger deutlich als die Mongolenkinder, so dass man genau zusehen musste, um sie zu bemerken."

Durch die Mittheilungen von Baelz über die blauen Flecke der japanischen Kinder, die aber schon früher bekannt waren, wie aus der Zusammenstellung der Literatur durch Adachi sich ergibt, hat das Coriumpigment auch für die Rassenanatomie eine besondere Wichtigkeit bekommen. Grimm zeigte, dass in den Hautstücken der blauen Flecke die Pigmentzellen im Corium ihrer Beschaffenheit und Lage nach sich von den gewöhnlichen Pigmentzellen des Corium unterscheiden. Auch Adachi fand, dass die Haut der japanischen Neugeborenen an den blauen Flecken ein vom gewöhnlichen Coriumpigment verschiedenes Pigment besitzt, das oben als Pigment der tieferen Coriumschichten beschrieben wurde.

Da bis in die neueste Zeit die blauen Flecke der Neugeborenen und Kinder nur bei Mongolen und Mongoloiden constatirt worden sind, so hält Baelz diese Flecken für das wichtigste Unterscheidungsmerkmal zwischen Mongolen und den anderen Rassen. Es wäre für die Rassenunterscheidung in der That ein äusserst wertvolles Hilfsmittel, wenn der blaue Fleck nur bei Mongolen sich finden würde.

Der blaue Steissfleck als Zeichen für eine Stammverwandtschaft mit den Mongolen verliert, wie M. Bartels (l. c. S. 933) hervorhebt, an Beweiskraft, „seitdem er bei Angehörigen sehr verschiedener Rassen aufgefunden worden ist." Er fand sich bei „Kindern auf Selebes und anderen Indonesischen Inseln, selbst bei einem jungen Papuamädchen" (J. G. F. Riedel), auf Java (Baumgarten, Kohlbrugge), auf Samoa (v. Bülow), auf Hawai (ten Kate), auf den Philippinen (Matignon) und hier sowohl bei Igorotos und Tinguanes, aber auch bei Negritos, endlich sogar auf Madagaskar (Chemin).

Da der blaue Fleck nicht nur bei reinblütigen Mongolen, sondern auch bei Mischlingen gefunden wurde, so könnten die Beobachtungen an obigen Rassen auch als Beweis dafür angesehen werden, dass wir es eben mit mongoloiden Rassen oder wenigstens mit mongoloider Beimischung zu thun haben.

Adachi suchte der Lösung dieser Frage auf andere Weise näher zu kommen, er stellte sich die Aufgabe, bei Europäern festzustellen, ob nicht, wenn auch der blaue Fleck nicht sichtbar ist, die für den blauen Fleck charakteristischen tieferen Pigmentzellen des Corium vorhanden sind.

An den von ihm untersuchten europäischen Neugeborenen und Kindern bis zu drei Jahr fand er die tiefliegenden Corium-Pigmentzellen rel. häufig theils in grösserer, theils in geringerer Menge. Besonders bei einem sechs Monate alten Knaben und einem $1^{2}/_{3}$ jährigen Mädchen fand er zahlreiche grosse Pigmentzellen, welche sich nur in der Menge und dem Pigmentgehalt von denen japanischer Kinder unterscheiden. Er fand auch unter 38 Erwach-

senen zweimal die tiefliegenden Corium-Pigmentzellen, wenn auch schwer auffindbar und in geringer Anzahl, es entspricht das den Beobachtungen an erwachsenen Japanern, bei welchen blaue Flecke manchmal erhalten bleiben. Nach diesen Untersuchungen von Adachi steht es somit fest, dass die tiefliegenden Corium-Pigmentzellen auch bei Europäern vorkommen und nicht auf die mongoloiden Rassen beschränkt sind.

Obwohl Adachi beim Entnehmen der Haut stets die äussere Hautfarbe der Leichen aufmerksam betrachtete, konnte er nie mit Sicherheit die blauen Flecke constatiren, da die ebenfalls bläulichen Leichenflecken störend wirkten.

Auf Veranlassung von Adachi hat K. Fujisawa ungefähr 50 Kinder, welche in die Poliklinik des Reisingerianium in München gebracht wurden, untersucht, und den blauen Mongolenfleck auch wirklich bei einem europäischen Kinde gefunden. Adachi und Fujisawa berichten darüber (l. c.) Folgendes: Der Vater dieses Kindes ist aus Mähren (keine ungarische Abstammung), die Mutter aus Bayern. Beide tragen braune Iris und etwas dunkle Haare. Ob auch sie in der Kindheit den Fleck gehabt haben, ist unbekannt. Dieses ihr erstes Kind, geboren am 16. Juni 1902, kam nach sieben Wochen, am 4. August, in die Poliklinik, wo die Flecke entdeckt wurden. Am 6. haben wir dieselben im Elternhaus abbilden lassen. Die Haut dieses Mädchens war bräunlich-roth, sein Haar braun, die Iris dunkel. Die Grossmutter berichtete, dass sie eine Woche nach der Geburt in der rechten Hinterbacke und nach einer weiteren Woche in der Kreuzgegend je einen blauen Fleck bemerkt habe. Jener ist rundlich und daumenspitzengross; dieser (nahe dem ersteren) länglich und daumengross und in der Rima halb versteckt. Die Farbe ist schimmernd blau oder schiefergrau und verändert sich nicht durch Fingerdruck. Die Flecken haben keine Erhebung, auch keinen besonderen Haarwuchs. Sie gleichen denen, welche wir ebenfalls in der Kreuz-, Steiss- und Glutäalgegend der japanischen Kinder täglich sehen können. An anderen Körpertheilen fanden wir keinen Fleck. Die Grossmutter sagt aus, dass sie an den Flecken noch keine Veränderung wahrgenommen habe. Am 23. September theilte sie uns auf einer Karte mit, dass „die Flecken des Kindes etwas blasser geworden sind."

Nachdem durch diese Untersuchungen nachgewiesen ist, dass das mit den Flecken der japanischen Kinder stets verbundene tieferliegende grosse Coriumpigment bei europäischen Kindern rel. häufig, wenn auch nicht in allen bisher untersuchten Fällen nachgewiesen ist, nachdem auch der blaue Fleck selbst bei einem europäischen Kinde constatirt wurde, scheint die Ansicht nicht mehr haltbar, dass die blauen Flecke nur bei Mongolen und Mongoloiden vorkommen. Wie das Hautpigment überhaupt scheinen die blauen Flecken und das tiefere Coriumpigment bei den Kindern aller Rassen vorzukommen, nur in verschiedenerem Grade der Menge und in verschiedener Häufigkeit.

Wenn Baelz zur Erklärung der Entstehung der blauen Flecke bei japanischen Kindern annimmt, dass das Coriumpigment in dem nur durchscheinenden Cutisgewebe, durch das trübe Medium, blau erscheint, genau so wie die mit schwarzer Tusche ausgeführte Tätowirung blau aussieht, so wäre es, da die Pigmentzellen auch bei Europäern nachgewiesen sind, sehr wünschenswerth, wenn untersucht werden könnte, ob die zwischen Oberfläche der Epidermis und den Pigmentzellen befindliche, nach meinem Präparate etwa 0.25 mm dicke Bindegewebsschicht wirklich die zu dieser Erscheinung nötige optische Eigenschaft besitzt.

Adachi betrachtet die grössere oder geringere Menge von Coriumpigment als abhängig sowohl von der rassenhaften als auch individuellen stärkeren oder geringeren Neigung zur Pigmentbildung der Haut. Entweder ist nun das tiefe Coriumpigment bei den meisten Europäern in zu geringer Menge vorhanden, um als blauer Fleck zu erscheinen, oder es müssen noch andere bisher nicht beachtete Factoren mitwirken. Besitzt etwa die Haut der Japaner bezw. Mongolen optische Eigenschaften, die für das Auftreten der blauen Flecke besonders günstig sind, anderen Rassen aber gewöhnlich fehlen? Vielleicht liesse sich der Lösung dieser Frage näher kommen durch Untersuchungen an solchen japanischen Kindern, die keine blauen Flecke zeigen. Diese sollen immer eine für Japaner sehr hellfarbige Haut besitzen.

Zum Schlusse muss noch auf die interessanten Beobachtungen von Adachi hingewiesen werden, dass sich diese tiefliegenden, grossen Pigmentzellen des Corium bei manchen Affen fast an allen Körpertheilen finden, bei anderen überhaupt nicht; während aber diese Zellen beim Menschen in der Kreuz-, Steiss- und Glutäalgegend sich öfter und in grösserer Menge als an anderen Körpertheilen vorfinden, besitzen die Affen gerade an diesen Stellen meist nicht besonders reichliche Pigmentzellen. Es sind in dieser Hinsicht noch manche Fragen zu lösen, und vielleicht gestatten vergleichend-histologische Untersuchungen bei den Affen verschiedener Art und verschiedenen Alters neue Schlüsse auch auf die Natur und die Entstehung der Pigmentzellen in der Haut.

Prähistorische Varia.

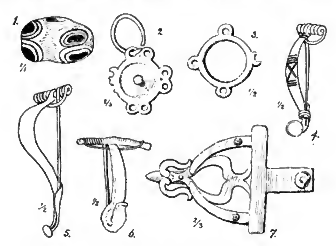
Von Dr. P. Reinecke.

X. Die Zeitstellung der ostdeutschen Steinkistengräber mit Gesichtsurnen.

(Fortsetzung.)

Leider blieben meine Bemühungen, noch weitere Perlen dieser Art zu entdecken, trotz des Glasperlen-Reichthumes der Gruppe ergebnisslos. Die so häufigen kugeligen oder ringartigen kleinen Stücke aus dunkelblauem durchsichtigem Glase bieten keinen chronologischen Anhalt, sie sind von den ältesten Zeiten der Glasindustrie ab denkbar, und thatsächlich kehren solche Perlen in unseren Funden in fast allen vorgeschichtlichen Stufen vom zweiten Abschnitte der Bronzezeit angefangen wieder. Im Danziger Museum notirte ich aus Steinkistengräbern von Mischischewitz und Prangenau (Kr. Karthaus) übrigens kleine blaue durchsichtige (mehr ringartige, nicht kugelige) Perlen mit Wellen- oder Ziekzacklinie in weisslicher Einlage. Nach meinen Erfahrungen könnten die Stücke wohl schon der Späthallstattstufe (VII.—VI. Jahrh.) angehören, aber auch wieder der zweiten Hälfte der La Tènezeit, im Nothfalle wären sie auch im IV. Jahrhundert v. Chr. denkbar. Vorläufig ist damit also nicht viel anzufangen.

Für ein wesentlich höheres Alter, als es durch die genannten Augenperlen angedeutet wird, hatte ich mich früher auf Grund eines aus Löblau (Kr. Danziger Höhe) stammenden Zierknopfes mit sehr stark abgescheuertem Stachel[10] (Fig. 2) entschieden. Unzweifelhaft liegt hier einer der so häufig in süddeutschen Grabhügelfunden mit Wagenresten und Pferdegeschirr in Zusammenhang mit eisernen Hallstattschwertern und der typischen Hallstattkeramik auftretenden Tutuli vor, die ja auch in der bekannten Tomba dal Guerriero von Corneto nicht fehlen. In dem westpreussischen Steinkistengrab gehört der Zierknopf freilich nicht zum Pferdegeschirr, sondern diente als Schmuckgegenstand, als Ohrgehänge, aber trotzdem kann er doch kaum eine Reihe von Jahrhunderten nach seiner Fabrikation erst in das Grab gelangt sein, er müsste denn gerade in alten Zeiten einem durch Zufall angeschnittenen oder geplünderten ostdeutschen Hallstattgrabe mit Pferdegeschirr entnommen sein.



Fundstücke aus Steinkistengräbern der ostdeutschen Gesichtsurnengruppe.

Andere neuere Funde enthalten für die Gesichtsurnengruppe nun aber wieder wesentlich verschiedene chronologische Andeutungen. Ich erwähne da vor allem den Steinkistenfund von Zehlin bei Curow (Kr. Buhlitz) im Stettiner Museum[11]), der neben Gesichtsurnen-Keramik einen Ring mit vier an der Aussenseite angebrachten Ringöhsen (Fig. 3) und eine Art Armbrustfibel mit Bügel nach Art des Certosatyps und einem tellerartigen aufgebogenen Knopfe (Fig. 4) führt. Der Ring mit den vier Oehsen entspricht Stücken aus süddeutschen Pferdegeschirrfunden der zweiten Hälfte der Hallstattzeit, aber hier handelt es sich ja wieder

[10]) Lissauer, Bronzezeit, XII 21.
[11]) Pomm. Monatsblätter 1902, 142.

nicht um ein Detail des Pferdegeschirres, also ist mit dieser Parallele nicht viel gewonnen. Uebrigens lassen sich aus nordfranzösischen Gräbern der älteren Hälfte der La Tènezeit, jedoch nicht vom Rhein oder der oberen Donau, solche Ringe öfter nachweisen.[12]) Wo die Fibel zeitlich hingehört, ist natürlich auch nicht leicht zu sagen. Sie ist sicher eine heimische Arbeit[13]), auf keinen Fall aus dem Süden importirt, aber auch ihr Schema ist kein correct südliches. Nichts würde uns hindern, mit ihr bis ins VI. Jahrhundert hinaufzugehen, selbst für noch ältere Zeiten würde man im Hinblick auf gewisse Erscheinungen südwärts liegender Gebiete eine Erklärung finden können, falls man mit südlichem Maassstab messen wollte. Aber ebenso gut dürfen wir diese Fibel als ein Product des Nachlebens resp. Wiederauflebene sehr alter Typen ansprechen, das z. B. in Jütland recht ähnliche Formen und selbst eine Hallstattbrillenfibel in ganz spätem Zusammenhange hervorbrachte[14]). Das letztere scheint mir der Wahrheit näher zu kommen.

Ein Gegenstück der Fibel von Zeblin ist die vor mehr als einem halben Jahrhundert auf einem Gesichtsurnenfelde gefundene Gewandnadel (Fig. 5) von Reddischau (Kr. Putzig)[15]), die man entsprechend zu beurtheilen hat. Anders ist die in schlesischen Gräbern dieser Gruppe bei Kaulwitz (Kr. Namslau) entdeckte Eisenfibel[16]) (Fig. 6), über deren Zeitstellung man nicht mehr im Unklaren sein kann. Freilich ist das Stück selbst in einem schlechten Erhaltungszustande, aber man sieht in Breslau und Posen besser erhaltene Exemplare dieser Gattung, die die erwünschte Klarheit zu geben vermögen. Danach gehören diese Fibeln im Früh-La Tèneschema, welche ein Detail mancher Duxer Fibeln mit Elementen anderer Fibelclassen verbinden, zweifellos erst der Folgezeit an, geradeso wie recht entsprechende Stücke aus den Gräbern der Mittel-La Tènestufe des Elbgebietes[17]). Das würde uns nun also in die denkbar späteste Zeit für die Gesichtsurnen führen.

Uebrigens spricht für nicht allzu hohes Alter auch ein (leider noch nicht edirtes) cylindrisches Bronzeblechgefäss mit seitlichem Bandhenkel aus einem Steinkistengrabe von Parlin, Kr. Mogilno (Prov.-Mus. Posen). Zwar zeigt es eine Verzierung aus eingeschlagenen Punkten und flachen Buckeln, aber trotzdem ist es kein uns geläufiges Hallstattfabrikat (gar etwa ein gut altitalisches Stück), sondern erinnert eher an Dinge vom Südrand der Alpenzone, die als ganz junge, die Kaiserzeit noch streifende Weiterführungen altitalischer Elemente sich offenbaren. Jedenfalls ist dies singuläre Stück sehr wichtig, zumal es meines Wissens das erste Metallgefäss aus diesem Formenkreise ist.

Aber auch andere Metallfunde der Gesichtsurnengräber weisen auf ein relativ junges Alter hin. Ein eiserner Gürtelhaken[18]) von Gogolewo, Kr. Marienwerder (Fig. 7) lässt sich doch nur von den Gürtelhaken der La Tènezeit der süddeutschen Zone ableiten, nicht aber von hallstättischen. Ihm liegt das Schema zu Grunde, das uns im V. und IV. vorchristlichen Jahrhundert entgegentritt und wohl noch weiter abwärts reicht. Selbst im Ornament dieses Hakens ist der Ausgang von einem La Tèneobject unverkennbar. Aber da das westpreussische Stück weder aus dem Süden importirt noch streng nach einem südlichen Vorbilde copirt ist, spricht alles dafür, hier ebenso wie bei den Fibeln eine wesentlich jüngere Arbeit anzunehmen. Und nicht minder können wir auch die tropfenförmigen Anhänger, die Nadeln mit meist besonders aufgesetzten profilirten Köpfen, die Scheibennadeln u. a. m. nur wieder so erklären.

Für die chronologische Beurtheilung der Steinkistengräbergruppe mit Gesichtsurnen lassen sich ausser den Glasperlen und einzelnen Metallsachen vielleicht noch andere Daten beibringen, z. B. wenn wir, statt nach dem Südwesten zu schauen, uns an Dinge einer südöstlichen Handelsverbindung halten. In einer trefflichen kleinen Studie hat Conwentz[19]) nochmals an die seit Decennien bekannte, aber nahezu unverwerthet gebliebene Beobachtung erinnert, dass die Gesichtsurnengruppe nicht selten als Schmucksachen Cypraeen des Indischen Oceans führt. (Schluss folgt.)

[12]) Z. B. Moreau, Album Caranda, pl. Q.

[13]) Die Drahtrolle am Fusse, die die Nadel festzuhalten hat, entspricht übrigens ganz den Schiebern der Pincetten.

[14]) Aarböger 1892, S. 221, 229.

[15]) Ueber die Olshausen, Zeitschr. f. Ethn. 1899, Verh. S. 144—145, umständlich gehandelt hat.

[16]) Schlesiens Vorzeit VII, S. 223; Olshausen a. a. O.

[17]) Stücke wie Nachrichten über deutsche Alterthumsfunde 1895, S. 79, Fig. 17 (gänzl. ungenügende Abbildg.).

[18]) Ossowski, Mon. préh. de l'ancienne Pologne, XVIII, 2. — Damit vergleichbar, aber nicht identisch, ist übrigens ein Eisengürtelhaken von Tschansch bei Breslau (Mus. Breslau), über dessen Fundzusammenhang wohl nichts bekannt sein dürfte. Dieses Stück ist am ehesten wieder manchen Erscheinungen des Ostalpengebietes an die Seite zu stellen.

[19]) Mitth. des Westpreuss. Geschichtsver. I, 1.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. **Ferd. Birkner**, Schatzmeister der Gesellschaft: **München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 25. März 1904.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXV. Jahrgang. Nr. 4 u. 5. **Erscheint jeden Monat.** April u. Mai 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Zur Forschung über alte Schiffstypen.

C. Schiffsfahrzeuge in Albanien u. Macedonien.

Von P. Traeger, Zehlendorf-Berlin.

Den primitiven Culturzustand, welchen Albanien trotz seiner Zugehörigkeit zu Europa in allen Beziehungen bewahrt hat, zeigen auch die heute noch im Lande gebräuchlichen Wasserfahrzeuge. Es haben sich dort Formen erhalten, die wir sonst nur aus dem Innern Asiens und Amerikas kennen. Bei seiner Beschreibung des Ochrida-Sees bemerkt der englische Reisende H. Tozer: When the history of primaeval boats comes to be written, those which are found in the remote lakes of Turkey may perhaps be found to belong to a very early Type.[1]) Ebenso weiss Gustav Meyer zur Einführung in eine Abhandlung über Sprache und Literatur der Albanesen den Zustand des Landes nicht besser zu bezeichnen als durch den Hinweis auf „Dörfer, deren Bewohner mittels aufgeblasener Schläuche aus Ziegenfellen den Fluss abwärts zu schwimmen pflegen".[2])

Ausser dieser allgemeinen Angabe habe ich in der Literatur nichts über die Verwendung aufgeblasener Ziegenhäute gefunden. Sie ist jedoch in der That noch vereinzelt im Innern Oberalbaniens gebräuchlich, in jenem abgeschlossenen Gebirgstheile, von dem auch die besten Kenner des Landes nur wenig zu berichten wissen. Eine zuverlässige Nachricht von einer Stelle, wo ein derartiger Flussübergang noch existirt, erhielt ich auf meiner zweiten Reise in Oberalbanien im Jahre 1900. Ich wollte von dem zu den Stämmen von Dukadschin gehörigen Dorfe Kemana aus weiter nordwärts nach dem am rechten Ufer des Drin gelegenen District von Duschmani. Bei der Beschreibung des Weges theilte mir der Pfarrer von Kemana mit, dass ich ungefähr drei Stunden nördlich davon über den Fluss kommen könne. Man überschreite ihn dort auf aufgeblasenen Ziegenfellen. Meine Weiterreise zerschlug sich leider, so dass ich diese Art Fahrzeug nicht persönlich kennen gelernt habe. Ich erhielt jedoch darüber folgende nähere Angaben. Es wird je nach Bedürfniss auf drei oder vier oder noch mehr aufgeblasene Ziegenhäute ein Geflecht aus Ruten oder Schilf gebunden. Auf dieses legt sich die Person, welche einigermassen trocken ans andere Ufer zu kommen wünscht. Der Fährmann bindet sich eine einzelne Haut vor den Leib und nimmt im Wasser hinter dem Fahrzeuge Platz. Sodann lenkt er es, indem er es laufend oder schwimmend vor sich herstösst, ans andere Ufer.

Als im letzten Herbst ein Arzt aus Halle, Herr Dr. Liebert, mit einem Skutariner Albanesen, Herrn Jakovič, in jene Gegenden reiste, bat ich sie, auf das Vorkommen dieses Gefährtes besonders zu achten und mir womöglich Abbildungen mitzubringen. Die beiden Reisenden trafen und benutzten ein solches, welches $1^1/_2$ Stunde oberhalb Skoina über den Drin führte. Durch die freundliche Vermittelung des Herrn Jakovič gelangte ich darauf in den Besitz einer

[1]) Researches in the Highlands of Turkey. London, 69. I. 196.

[2]) Essays und Studien zur Sprachgeschichte. Berlin, 85. I. S. 49.

dieser Häute (Fig. 1). Sie ist mit grosser Sorgfalt unter Vermeidung von Verletzungen vom Halse aus abgezogen und beinahe vollständig erhalten, mit den Beinen, Hoden und dem Schwänzchen. Nach dem



Fig. 1.

Aufblasen wird die Halsöffnung mit Bast zugebunden. Das Geflecht wird an den Extremitäten befestigt, so dass der Körper nach unten hängt. Die Häute werden vor jedesmaligem Gebrauche mit dem Munde aufgeblasen.

Besonders wichtig und dankenswerth war es mir aber, von Herrn Dr. Liebert noch folgende nähere Angaben und mehrere sehr interessante Aufnahmen und Zeichnungen zu erhalten. Das Geflecht dieser Ziegenhautfähre war aus Weidenruten hergestellt. (Vergl. das Schema Fig. 2.) Sechs ungefähr $1^1/_2$ m

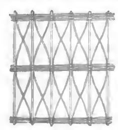


Fig. 2.

lange Stöcke von etwas über Daumenstärke bildeten den Haupthalt des Gestelles. Querlaufend sind an den beiden Enden und in der Mitte desselben sechs dünnere, etwa 1,30 m lange Ruten eng aneinander befestigt. Ausserdem sind zwischen den Längsstöcken bogenförmig und sich zweimal kreuzend je zwei Ruten angebracht. Die Befestigung war mittels Bast hergestellt. Unter dieses Geflecht, den Seiten entlang, waren vier Häute mit Bast angebunden (Fig. 3).

Auf der Aufnahme Fig. 4 sehen wir die Fähre zur Abreise fertig. Der Passagier hat sich mit seinem Sacke, den Bauch nach unten, auf das Gestell gelegt, und der Fährmann steht, seine um die Schenkel und den Körper geschnürte Schwimmhaut vorm Leibe, zum Abstossen bereit dahinter. Die Aufnahme Fig. 5 zeigt uns das Schiff während der Fahrt.

Die Benutzung aufgeblasener Felle zum Kreuzen von Flüssen ist offenbar ein uraltes Mittel. Herr A. Voss macht mich auf ein Basrelief aufmerksam, welches in dem Berichte[3]) Henry Layards über die Ausgrabungen zu Niniveh wiedergegeben ist (Fig. 5[a]). Wie auf unseren Bildern bei dem Manne, welcher schwimmend die Fähre vor sich her schiebt, sehen wir auch dort eine aufgeblasene Haut vor

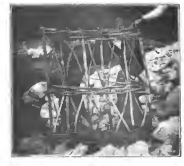


Fig. 3.

den Oberkörper der beiden Schwimmer gebunden. Layard bemerkt dazu, dass sich desselben Mittels noch heute die an den Ufern der Flüsse in Mesopotanien und Assyrien wohnenden Araber bedienten.

Es versteht sich von selbst, dass sich dieses primitive und äusserst unsichere Schiff mit seiner umständlichen Zurichtung und geringen Tragfähigkeit bloss dort erhalten haben wird, wo es nur auf ein gelegentliches und wahrscheinlich seltenes Uebersetzen ankommt, ohne dass ein regelmässiger Verkehr von Menschen und Waaren stattfindet. Doch ist die Stelle bei Skoina keineswegs die einzige in Albanien, wo sich gegenwärtig noch diese Art der Flussüberschreitung findet. Dr. Liebert fand auch in dem weiter nördlich gelegenen Merturi Gurit in einem Hause für diesen Zweck bestimmte Ziegenhäute vor; das dazu gehörige Gestell wurde in einer anderen Hütte unten am Drin aufbewahrt.

3) Deutsch von Meissner, Leipzig 1852. Fig. 63.

Entwickelungsgeschichtlich scheint in den Bergen Oberalbaniens die Ziegenhautfähre immer durch die weiterhin näher besprochene Doppeleinbaumfähre abgelöst zu werden. Interessant in dieser Hinsicht war mir die Mittheilung Dr. Lieberts, dass auch bei Skoina bereits vor drei Jahren ein Doppeleinbaum existirte. In Folge von Streitigkeiten zwischen den beiderseitigen Uferbewohnern wurde er zerhackt und die Ziegenhaut wurde wieder hervorgeholt. Zur Zeit schweben wieder Verhandlungen, um eine neue Einbaumfähre einzurichten.

Seit neuester Zeit finden die aufgeblasenen Ziegenhäute noch eine etwas andere Verwendung. Man hat begonnen, aus Toplana, dem Stamme nördlich von Komana, Buchsbaumholz nach Skutari zu schaffen und auf den europäischen Markt zu bringen. Die Stämme lässt man vom Drin heruntertreiben, und die Häute dienen dabei, ähnlich wie dort als Träger, für das schwere Holz als Schwimmer. Sie werden hier nicht unten, sondern oben aufgebunden. Flösse kennt man jedoch auch zur Beförderung von Fichtenholz nicht. Hier lässt man die Stämme einzeln vom Flusse treiben.

Eine eigentliche Schiffahrt, ein Benutzen der Flüsse als Strassen, habe ich im Innern Albaniens, so weit ich es kennen lernte, nirgends beobachtet. Auf keinem der grösseren Flüsse des Landes, dem Drin, Mati, Schkumbi, Semeni, der Vojusa und so weiter habe ich je einen Kahn mit Rudereinrichtung gesehen, welcher zur Verbindung entfernter Ortschaften gedient hätte. Die darauf vorhandenen Schiffsfahrzeuge sind ausschliesslich nur bestimmt, um die Flüsse zu kreuzen, nicht um einen Verkehr auf dem Wasser herzustellen. Wozu auch? Ein Bedürfniss, Waaren auf möglichst bequeme und billige Weise zu befördern, ist nicht vorhanden. Die schönen, grossen Gebirgsziegen werden zum Markte getrieben, und für die wenigen anderen Producte, die der arme Albanese abzusetzen hat, genügt der Rücken seines kleinen Pferdchens.

Das einzige unumgängliche Erforderniss für den dürftigen Handel und Wandel ist eine Gelegenheit, über die zum Theil breiten und tiefen, nach starkem Regen oft reissenden Flüsse zu kommen. Brücken gibt es, mit wenigen Ausnahmen, nur in der Nähe der grösseren Städte. In weiten Theilen des Landes bieten **Fähren** die einzige Möglichkeit zum Uebersehreiten der Flüsse.



Fig. 4. Ziegenhautfähre bei Skoina.



Fig. 5. Ziegenhautfähre über den Drin.

In Nordalbanien, auf dem Drin, dem Mati, Sebkumbi, Semeni, Isehmi, zeigen sie überall den gleichen, eigenartigen Typus, der meines Wissens bisher anderwärts nirgends constatirt worden ist, und in dem wir vielleicht eine der ältesten Formen der Fähre erblicken dürfen. Es ist der primitive Einbaum, aber in erweiterter Anwendung. Man gebraucht ihn nämlich zur Kreuzung der Flüsse nicht einzeln für sich, sondern immer zwei neben einander. Sie sind an den beiden Enden durch starke Querbalken verbunden, welche in der Regel einem grossen Nagel ähnlich durch die Wände der Kähne selbst hindurch gezogen sind. Ausserdem ist meist zwischen die beiden Einbaume, ihrer Länge nach und dieser angemessen, ein grosser Balken geschoben, wahrscheinlich zu dem doppelten Zwecke, um sie in eine bestimmte Entfernung von einander zu bringen und zwischen geschobenen Längsbalkens sein. Er fehlt daher, wenn die beiden Kähne sehr breit und geräumig sind, wie z. B. an der neuen Fähre bei Vaudenjs.

Es lassen sich auf diese Weise bequem fünf bis sechs Pferde auf einmal befördern. In Nordalbanien sind die kleinen, tüchtigen Rosse auch vollständig an diese Wasserfahrten gewöhnt. So oft ich auch während meiner vier Reisen diese Fähren mit den verschiedensten Thieren benutzte, ich habe immer beobachtet, dass sie ohne grosse Umstände mit allem Gepäck auf dem Rücken fasst von selbst zuerst in den nächsten Kahn, dann die Doppelwandung übersteigend in den zweiten, hinein und in die richtige Stellung gingen. Nur als ich auf meiner dritten Reise Pferde von Janina mit nach Oberalbanien brachte, gab es regelmässig einen harten Kampf, ehe

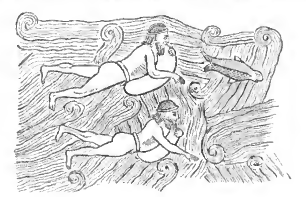


Fig. 5 a.

zugleich dem Gefährte eine grössere Ruhe und Festigkeit zu geben. Unsere Aufnahme Figur 6 zeigt die Drinfähre zwischen den Gebieten von Sehlaku und Komana. Hoch aufgerichtet steht der Fährmann am Vordertheil und schiebt mit einer langen Stange das Gefährt vorwärts, zuerst ein Stück gegen den Strom, ungefähr bis zur Mitte des Flusses, dann treibt die Strömung es zurück und an das andere Ufer.

Die Verwendung des Einbaumes in dieser Doppelform findet ihre natürlichste Erklärung wohl in dem Bedürfnisse, zu gleicher Zeit eine grössere Anzahl von Pferden übersetzen zu können. Diese werden derartig quer neben einander gestellt, dass die Vorderbeine in dem einen Einbaume, die Hinterbeine im anderen stehen. Eine dem Abstande der Vorder- und Hinterbeine entsprechende Entfernung der schmalen Kähne ist natürlich dabei Bedingung und diese gleichmässig herzustellen, dürfte der Hauptzweck des da- die Thiere sich zu der ungewohnten Parthie entschlossen. Und bange Minuten folgten während der Fahrt selbst, wenn das eine oder andere ängstlich Miene machte, den sich fortbewegenden, schwankenden Boden wieder zu verlassen. Besonders der Uebergang über einen etwa 100—120 m breiten Wasserarm nahe der Küste bei Silenza bleibt mir in dauernder Erinnerung. Die Aufnahme Figur 7 zeigt einen derartigen Pferdetransport über den Ischmi nahe der Stadt gleichen Namens. Zur Vorsicht werden nur drei Pferde auf einmal befördert. Vorder- und Hintertheil der Einbäume sind hier etwas erhöht und an Stelle des Zwischenbalkens ist ein Brett getreten. Im Allgemeinen aber haben diese Fähren eine grosse Sicherheit, und die Schilderung von Gopčevič,[4]) welcher den Mati auf einer solchen überschritt, und dabei

[4]) Oberalbanien und seine Liga. Leipzig 81, S. 56.

klagt, dass dieselben an Einfachheit und Gefährlichkeit nur allenfalls in den Indianergebieten Amerikas ihresgleichen hätten, entspricht nicht den ungeschminkten Thatsachen.

Die Einbäume selbst sind von primitivster Form, der Baumstamm roh ausgehöhlt, ohne erhöhte Seitenlegen oder keines zur Verfügung zu haben. Nach A. Degrand[8]) sind die Stämme der Fähre bei Komana Maulbeerbäume. Einen Fortschritt in Bau und Ausführung zeigt die grosse neue Fähre bei Vandenjs. Hier sind kleine Sitzbänke an den Enden angebracht und auch kurze Ruder erweitern die Ausstattung.



Fig. 6. Die Drinfähre bei Komana



Fig. 7. Doppeleinbaumfähre bei Silensa.

wände und ohne Sitzeinrichtung. Bei den meisten hat man sich nicht einmal die Mühe gegeben, die oberen Ränder der Wandungen gerade zu schneiden. Fasst alle, die ich sah, waren vielfach abgestossen und in sehr schlechtem Zustande; man scheint also kein grosses Gewicht auf besonders hartes Holz zu

Die beiden Einbäume sind in der Regel sehr schmal, während ihre Länge gewöhnlich zwischen 7—8 m schwankt. Der Gang ist flach. Die Seitenansicht des Vordertheiles ist mehr oder minder stark

[8]) Souvenirs de la Haute-Albanie. Paris 1901.

gehoben, die Draufsicht scharf, der Vordersteven schräg nach oben gehend. Beim Hintertheile ist die Seitenansicht horizontal, die Draufsicht ebenfalls scharf, der Steven schräg nach unten gehend, der Boden rund.

Etwas abweichende Formen weist eine Fähre auf, welche Liebert im Gebiete von Merturi bei Apripa Gurit, ungefähr der Mündung des Proni Surajit in den Drin gegenüber, beobachtete. Er war des Vordertheiles. An den hinteren, vollkommen gerade geschnittenen Enden der Einbäume ist in der Mitte von oben bis unten eine starke, rechteckig vorragende Stufe abgesetzt, durch welche der armdicke und hier bedeutend längere Verbindungsquerbalken durchgezogen ist. (Vergl. Fig. 8 und 9.) Zwischen die beiden Stämme ist nicht wie bei den oben beschriebenen Fähren der Länge nach ein Balken eingeschoben, sondern sie sind vorn dicht an einander gezogen, in

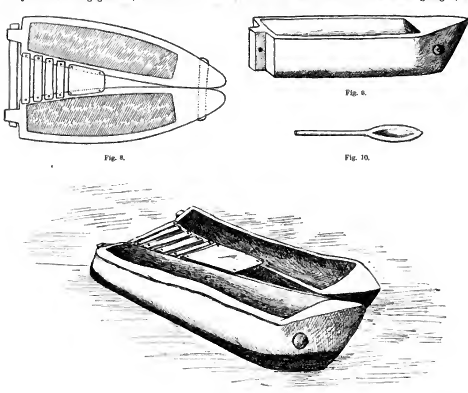


Fig. 8. Fig. 9. Fig. 10. Fig. 11.

so freundlich, mir die Skizzen der Draufsicht (Fig. 8), der Seitenansicht eines Einbaumes (Fig. 9) und des Riemens (Fig. 10) einzusenden, sowie eine photographische Aufnahme der ganzen Fähre. Leider ist diese bei ungünstigem Lichte aufgenommen und sehr schwach und undeutlich, doch dürfte die danach angefertigte Zeichnung (Fig. 11) ziemlich genau sein und ein richtiges Bild geben.

Der vordere verbindende Querbalken geht hier in mittlerer Höhe direct durch den massiven Theil der hinteren Hälfte aber werden sie durch ein breiteres und vier schmale Querbretter, die auf den inneren Rändern befestigt sind, in Entfernung gehalten. Die Vordersteven sind schräg nach oben gehend. Die Baumstämme, nach Liebert dicke Buchenstämme, sind trogähnlich ausgehöhlt, nur sehr roh behauen und nur etwas über 2 m lang. Das ganze Fahrzeug ist ungemein schwer und plump. In jedem Einbaume steht ein Mann und rudert mit einem sehr kurzen, nur etwa 1 m langen Riemen, dessen Blatt löffel-

förmig ausgehöhlt ist (Fig. 10). Man lässt das Fahrzeug stets ein grosses Stück abwärts treiben, da es unmöglich ist, damit gegen die Strömung anzukommen.

Die eigentliche albanesische Benennung für zwei derart verbundene Kähne ist trap, doch hörte ich sie vielfach auch gemeinhin als barke oder varke bezeichnen, dem italienischen barca oder dem neugriechischen *βαρκα* entsprechend. Einen der beiden Kähne allein nennt man lunner. Aber kaum drei oder viermal sah ich einen solchen einzeln auf einem Flusse in Gebrauch, und auch Dr. Liebert schreibt mir, dass er nirgends auf seiner Reise einen einzelnen Einbaum gefunden habe.

Die Doppelfähre dagegen findet sich an verhältnissmässig vielen Stellen, so auf dem Drin bei Komana,

Eine andere beschreibt H. Tozer unweit von Prizren: the ferry-boat is of a most primitive description. It is composed of two boats of no great size fastened together, each of which is made out of one piece of wood (monoxyla the Greeks call them) and is paddled for some distance up the stream with instruments more resembling spades than oars, and then drifted across to the other side.

L. Glück,[7]) welcher noch auf der alten Fähre den Drin bei Vaudenjs überschritt, bezeichnet dabei die Einbäume als solche, „wie sie noch bei den Fischern am Ammersee oder Chiemsee im Gebrauch sind".

Je weiter man nach Süden und der Cultur näher kommt, desto seltener findet sich diese primitive Form der Fähre. Auf den Flüssen Mittel- und Südalbaniens



Fig. 12. Fähre bei Tepeleni.

Vaudenjs, Vjerda, Alessio und anderwärts. A. Boué fand eine beim Dorfe Tenget:[6]) Le passage du Drin a lieu dans un bac fort dangereux composé de deux étroits canots attachés l'un à l'autre par des traverses, ce qui est d'autant plus étonnant que de grandes barques à mats et bien faites remontent en vue de ce bac. Lorsque l'eau n'est pas très haute, il faut aller prendre ce canot sur un petit banc de sable au pied des escarpemens calcaires à une trentaine de pas du rivage. De manière qu'on ne peut y parvenir qu'en se mettant dans la rivière. Depuis là on tâche de remonter obliquement contre le courant, qui ensuite vous porte dans un instant sur l'autre rive bordée d'une grande grève de cailloux.

ist sie meist durch grosse, aus Planken gebildete, kastenförmige Fahrzeuge ersetzt. Unser Bild (Fig. 12) zeigt ein solches bei Tepeleni über den Drynos. Es ist ein geräumiger Kasten von länglicher Form. Die Wände sind auf dem flachen, geraden Boden rechtwinkelig aufgesetzt, mit Ausnahme der einen Schmalseite, welche zum bequemen Anlegen und Einsteigen schräg verläuft. Zur Fortbewegung dienen zwei kurze Ruder und eine Stange. Diese Fähre kreuzt den Fluss neben der grossen, zerfallenen Steinbrücke, die einst Ali Pascha am Fusse seiner Festung baute. Ihre mächtigen Pfeiler stehen noch, aber die Bogen sind eingestürzt, und so ist heute die alte einfache Fähre wieder in ihr Amt getreten, aus dem sie ein Jahr-

[6]) Recueil et itinéraires dans la Turquie d'Europe. I. I. Vienne 1854.

[7]) Albanien und Macedonien. Eine Reiseskizze. Würzburg 1892.

hundert vorher durch den Steinbau des klugen Beherrschers von Südalbanien verdrängt worden war.

Eine ähnliche kastenförmige Fähre von mehr quadratischer Gestalt führt bei Drisi über die Vojusa. Eine gleiche stellt bei Kutsch die Verbindung zwischen Berat und Ljuschua über den Semeni her. An einem über den Fluss gespannten Leitseile geführt, verkehrt eine Fähre zwischen Berat und dem gegenüber liegenden Stadttheile Goritza.

Mannigfaltiger und zum Theil nicht weniger alt und merkwürdig sind

die Fahrzeuge auf macedonischen und albanesischen Seen.

Auch hier finden wir an zwei Stellen Formen, glichen den Barken der Steinzeit.[8]) In der That machen sie den Eindruck, als ob sie sich aus ferner Vorzeit in unsere Tage verirrt hätten. Dickwandig, mit starken Klötzen unten an beiden Seiten, von schwerfälliger Breite und dabei beträchtlicher Grösse, hoch auf dem Wasser stehend, in allen Formen stumpf und schwer, ohne jede scharfe und leichte Spitze. Die ganze Massigkeit, der schwere Unterbau, das Ungezimmerte und Ungehobelte, es erregt die Vorstellung des Ungelenken und Unpraktischen, aber auch von unvernichtbarer Stärke und Sicherheit. Unwillkürlich denkt man an die grossen, plumpen Geschöpfe vorzeitlicher Thierwelt.

Es finden sich diese eigenartigen Fahrzeuge auf keinem der anderen macedonischen Seen, und sie



Fig. 13. Boote auf dem Ochrida-See.

denen der alte primitive Einbaum zu Grunde liegt, die man als Weiterbildungen des Einbaumes bezeichnen kann.

Den ältesten Typus davon dürften die grossen, schweren

Kähne des Ochrida-Sees

darstellen (Fig. 13). Sie bilden nicht die kleinste Merkwürdigkeit dieses mächtigen, schönen Binnensees mit dem kristallhellen Wasser, den steilen, hohen Uferbergen, den reichen historischen Monumenten und den bunten Volkstheilen, für die er immer die Verbindung und die Grenzscheide zugleich bildete und noch bildet. Seine Boote nennt Henry Tozer the greatest curiosity und Gopčević meint, sie dürften auch sonst ohne Gegenstück sein. Sie dienen in erster Linie dem Verkehr zwischen Ochrida und den zahlreichen um den See herum liegenden Dörfern. An Markttagen hat dieser einen bedeutenden Umfang, und es entspricht dem Bedürfnisse, dass die Boote genügenden Raum bieten, um viele Personen und Waaren zugleich zu befördern. Von nicht geringerer Wichtigkeit sind sie natürlich auch für den Fischfang; bekanntlich gilt der Ochrida als einer der fischreichsten Seen. Die Strecken, für welche diese Kähne die Vermittlung bieten, sind ganz beträchtliche. Der See hat eine Länge von etwa 30, eine Breite von ungefähr 14 km. Ebenso ist seine Tiefe

[8]) Makedonien und Alt-Serbien. Wien 1889 S. 129.

stellenweise eine enorme, man gibt sie bis 700 m an. Heftige, den weiten See tief aufwühlende Stürme sind nicht selten. Und es ist dann seiner Breite und der direct steil ins Wasser fallenden Felswände wegen an langen Strecken nicht möglich zu landen oder eine Zuflucht zu finden. Dies sind die äusseren Umstände, unter denen dereinst die eigenartige Form der Kähne entstanden ist; sie mögen auch erklären, dass sie sich bis heute erhalten hat. Man brauchte ein Fahrzeug, welches auch heftigen und langen Stürmen Stand hielt. Eine möglichst grosse Sicherheit zu erreichen, war wichtiger als Leichtigkeit und Schnelligkeit. So baute man das Gegebene, den Einbaum, für diesen Zweck weiter aus, so gut es mit den primitiven Hilfsmitteln eben ging. Dass er von moderner Technik auch jetzt noch nicht verdrängt wurde, liegt in den bekannten Verhältnissen des Landes.

Als Grundform dieses Kahnes müssen wir den Einbaum betrachten. Die auffallendste Veränderung sind schwere, dicke, viereckig geschnittene Balken, die in der ganzen Kiellänge, an beiden Aussenseiten, vom Boden bis ungefähr zu halben Höhe angefügt sind. Sie bilden beiderseits mit ihrer oberen Fläche eine Stufe an der Mitte der Kahnwände, man könnte glauben, zum bequemeren Einsteigen. Natürlich ist der Grund ein anderer. Der ganze untere Theil des Bootes wird durch diese Balken, die sich überdiess nach unten zu noch verdicken, ganz erheblich verbreitert und das Schwergewicht in die Basis gelegt. Es wird dadurch einerseits und wohl als Hauptzweck die Sicherheit gegen das Schwanken und Umschlagen erhöht, andererseits auch die Tragkraft. Ferner dienen diese vorstehenden Balken wohl auch dazu, den Anprall aufzunehmen, für den Fall, dass der Kahn mit der Flanke gegen eine Felswand geworfen wird. Der Querschnitt sieht demnach ungefähr wie Fig 14 aus.



Fig. 14.

Die grosse Breite der Basis hat einen sehr flachen Gang zur Folge. Die ganze Länge dürfte in der Regel zwischen 5—7 m schwanken. An den Innenseiten sind kleine Löcher (vergl. den vorderen Kahn der Abbildung) angebracht, um bei Bedarf schmale Sitzbänke einzufügen. Die Breite genügt, dass bequem zwei und drei Personen neben einander sitzen können. Das Hintertheil ist durch aufgesetzte Planken sehr erhöht. Ziemlich auf seinem höchsten Punkte befindet sich ein Sitz für den Mann, welcher, hoch und frei über den anderen thronend, das Boot mit einem Ruder zu steuern hat. In der Draufsicht sind Vordertheil und Hintertheil rechtwinkelig. Zur Ergänzung sei noch die Beschreibung Tozers[3]) angeführt: The greatest curiosity are the boats which are used on the lake. These are flat bottomed vessels, with large logs of wood projecting from their sides to keep them steady in the water; and in the bow a sort of plattform, rising in three steps, for the three rowers, who have their oars all on the same side; while to counter balance them another sits on the stern, and steers with an oar on the other side- a mode of progression, the disadventages of which are more apparent than the adventages.

Als eine Weiterbildung des primitiven Einbaumes sind auch

die Kähne auf dem Ostrovo-See

anzusehen. Um ein Fahrzeug von grösserer Breite zu erhalten, als der einfache, ausgehöhlte Baumstamm ermöglichte, nahm man zwei Stämme und fügte sie mit Weglassung je einer Seitenwand zu einem Boote zusammen. Die Zeichnung des Rumpfes (Fig. 15) und des Querschnittes (Fig. 16) lassen deutlicher als die photographische Aufnahme (Fig. 17) die Fuge erkennen. Auf dem Boden sind die beiden Theile durch eiserne Klammern fest zusammen gehalten. Alte dazwischen gestopfte Lappen helfen nach, wo die Fuge nicht vollkommen dicht schliesst.

Ein derart entstandenes Boot wird sich nicht gerade durch Zierlichkeit und Leichtigkeit auszeichnen. Dazu sind sie von beträchtlicher Länge, über 6 m und gegen $^{3}/_{4}$ m hoch; die Seiten sind durch 12 bis 15 cm breite Bretter erhöht. Die Breite des Hohlraumes zwischen den Rändern beträgt etwa 60 cm, doch ist die grösste äussere Breite ganz wesentlich höher; da die dicken Wände mächtig ausbauchen. Das Hintertheil ist beträchtlich breiter wie das Vordertheil. Die Boote dienen in erster Linie der Fischerei und Schnelligkeit ist kein besonderes Bedürfniss. So ist denn, der Bauart angemessen, die Fortbewegung ziemlich schwerfällig und langsam. Sie geschieht durch Ruder, deren Anbringung eine andere merkwürdige Eigenthümlichkeit der Boote vom Ostrovo-See zeigt. Man befestigt sie nicht an den Rändern des Bootes selbst, sondern an einem langen Querbalken, welcher am Hintertheile in die Ränder der Aufsatzbretter eingefügt und ausserdem an den Aussenseiten noch durch längere, starke Holzpflöcke an den Kahnwänden selbst befestigt sind. (Vergl. das linke Boot der photogr. Aufnahme Fig. 17). Die Länge dieses Querholzes betrug bei dem von mir gemessenen Kahn 2 m 35 cm., so dass es an den beiden Seiten bedeutend überragte. An den Enden des Holzes nun sind durch Pflöcke und Stricke die Ruder befestigt wie Fig. 18 zeigt, welche zugleich die Form der Ruder mit ihren kräftigen Schaufeln sehen lässt. Im Hintertheile, aber vom Ende ein gut Stück entfernt, sitzt ein

[3]) I. S. 196.

zweiter Schiffer, der mit einem einzelnen Ruder einseitig mithilft. Dieses ist unmittelbar am Rande befestigt, zu welchem Zwecke beiderseitig Löcher in den Aufsatzbrettern angebracht sind. Ein schmales, auf die nach innen etwas vorstehenden Ränder des eigentlichen Kahnes zwischen die Aufsatzbretter gelegtes Brettchen dient als Ruderbank. Macht sich noch eine weitere Sitzgelegenheit nöthig, legt man Bretter einfach quer über die obersten Ränder, so dass man mehr auf als in dem Boote sitzt.

In der Draufsicht (Fig. 19), ist das Hintertheil spitzwinkelig, während das Vordertheil scharf zuläuft. Der Boden ist flach. In der Seitenansicht sind Vorder- und Hintersteven schräg nach oben laufend. Am Hintertheil ist ein recht- oder spitzwinklig geschnittenes und mit einem Loche versehenes Holz-

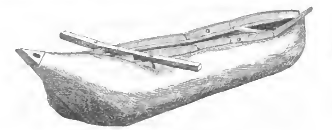


Fig. 15. Boot auf dem Ostrovo-See.

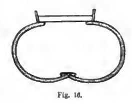


Fig. 16.



Fig. 17. Boote auf dem Ostrovo-See.

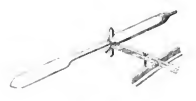


Fig. 18.

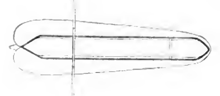


Fig. 19.

stück zum Festbinden des Bootes an Land angebracht. Die Zahl der Boote auf dem See scheint nicht sehr gross zu sein; ich sah an den beiden Tagen, die ich dort war, in Ostrovo selbst sowie bei den Fahrten nach der Insel und Patele kaum mehr wie ein halbes Dutzend.

Diese schwerfälligen, primitiven Fahrzeuge scheinen sich nur auf die beiden genannten Seen zu beschränken. Auf den anderen macedonischen und albanesischen, soweit ich sie kennen lernte, hat die Schiffsbaukunst in ihrer Entwickelung bereits den grossen Schritt vom Einbaum zum Plankenboote gemacht.

Wenden wir uns vom Ostrovo-See aus nach Osten, so verlassen wir das Gebirge und wir treten in die flache macedonische Ebene ein, in ein Gebiet ziemlich zahlreicher Binnenseen. Es sind dies seichte Becken von sehr grosser Ausdehnung. Alle sind in beständigem und raschem Rückgange begriffen, so dass sie wie der Jenidsche-Amatovo- und Langaza-See meist von einem weiten Sumpfgebiete umschlossen sind, welches oft grösser ist als der klare Wasserspiegel. Das erste Erforderniss für ein Fahrzeug auf diesen Seen ist natürlich ein möglichst geringer Tiefgang.

Die Boote vom Amatovo-See

zeigen in Form und Bauart ein sehr einfaches Bild (Fig. 20). Die Seitenwände sind ohne jede Ausbauchung durch drei gerade, senkrecht auf einandergesetzte Bretter gebildet, und ebenso der flache Boden durch nebeneinandergesetzte. Sie sind inwendig zusammengehalten durch starke Holzleistenpaare, die sich in der Mitte des Bodens etwas übereinander gehend treffen, wie die Zeichnung des Querschnittes (Fig. 21) erkennen lässt. Der Mitteltheil des Kahnes bildet somit einen regelmässigen, länglichen, viereckigen Kasten. Vorder- und Hintertheil sind vollkommen gleichförmig. (Vergl. Zeichnung der Draufsicht (Fig. 22). Ihre Seiten laufen schräg aufeinander zu, die Verbindung bildet ein kräftiger Holzstock (Fig. 23). Der Boden ist an diesen Theilen nicht mehr genau horizontal, sondern leicht nach oben gehend, und in entsprechendem Verhältnisse sind hier auch die Seitenwände erhöht.

Das gemessene Boot war $4^1/_2$ m lang, 63 cm breit und 37 cm hoch. Die Fortbewegung geschieht durch ein einziges Ruder mit sehr langer Stange, offenbar mehr durch Fortstossen als durch Rudern (Fig. 24). Die Kähne dienen in erster Linie den Mattenflechtern, welche sich aus den dicht mit hohem Schilf bewachsenen Sumpftheilen des Sees ihr Material holen.

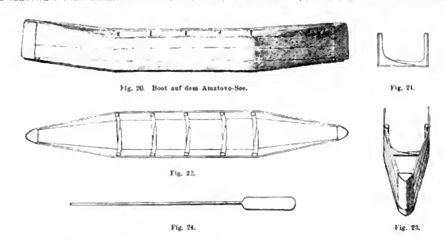


Fig. 20. Boot auf dem Amatovo-See. Fig. 21. Fig. 22. Fig. 23. Fig. 24.

Die Boote auf dem Janina-See

sind ebenfalls Plankenboote, doch von etwas anderer Bauart. Die nach den Enden zu leicht geschweiften Planken sind nicht einfach genau aufeinander gepasst, sondern derart übereinander gesetzt, dass der untere Rand einer Planke immer über den oberen der darunterfolgenden geht (Fig. 25). Das Boot wird dadurch nach unten zu schmäler, so dass sie nicht das Kastenförmige der Form haben wie die Kähne vom Amatovo-See. Besonders die kleineren, die ich immer in grosser Zahl am Landeplatz der Stadt vorfand, machen einen leichten und zierlichen, fast graziösen Eindruck, wenn sie mit bedeutender Geschwindigkeit, von einem ganz im Hintertheile

sitzenden Manne fast geräuschlos gerudert, über den See dahin gleiten (Fig. 26). Ausser zur Fischerei dienen sie besonders dem Verkehre zwischen der Stadt und der kleinen bewohnten Insel im See.

Vorder- und Hintertheil sind in der Draufsicht scharf und meist von gleicher Form und Höhe.



Fig. 25. Boot mit Segel auf dem Janina-See.



Fig. 26. Boote auf dem Janina-See.

Doch sieht man auch das Vordertheil um eine Kleinigkeit höher und etwas spitzer. Beide Steven sind fast gerade. Im Vorder- und Hintertheile sind kleine Sitze angebracht. Auch die grösseren Boote sind von gleichem Baue; bei diesen findet sich hie und da auch Segeleinrichtung. (Vergl. das grosse Boot auf Fig. 25).

Verschiedenartiger und nicht so leicht zu übersehen sind die Fahrzeuge auf dem grössten der südeuropäischen Binnseen, dem

See von Skutari.

In den Reisebeschreibungen und Büchern über Albanien ist zwar immer nur von den Londras des Skutari-Sees die Rede, doch entspricht diese einfache Bezeichnung weder den wirklichen Verhältnissen, noch dem Sprachgebrauche der einheimischen Bevölkerung. Diese unterscheidet stets und ohne Vermengung der Begriffe drei, oder wenn man eine Diminutiv-Bezeichnung besonders zählen will, vier verschiedene Arten unter den auf dem See gebräuch-

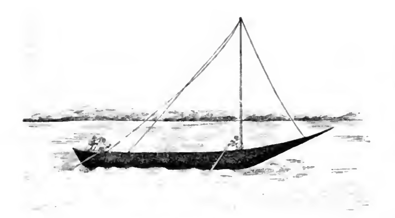


Fig. 27. Londra auf dem Skutari-See.



Fig. 29.



Fig. 28. Sule auf der Bojana.



Fig. 31.



Fig. 30.



Fig. 32. Sule auf dem Skutari-See.

lichen Booten. Der allgemeine, vornehmlich von den Fremden gebrauchte Name Londra, albanisch lunner, kommt nur einer Sorte und zwar der grössten zu. Wir haben zu trennen: londra (türkische Form) = lunner, lunnriza, take, sule. Diese Reihenfolge entspricht zugleich dem zuerst in die Augen springenden Unterscheidungsmomente, der Grösse. Der Form nach bilden sie zwei Gruppen: Es gehören einerseits lunner und lunnriza zusammen, andererseits take und sule. Die lunnriza hat die Form der Londra, ist aber kleiner; take ist von Sule-Form, doch doppelt so gross, oft noch grösser.

Beide Sorten sind Plankenboote. Der charakteristische Unterschied in der Form der Londra und Sule ist der lange, weit über den Rumpf hinaus schräg nach oben gehende Schnabel am Vordertheil der Londra (Fig. 27). Er bildet einen wesentlichen Bruchtheil der ganzen Länge, die oft 15—20 m beträgt. Im Verhältnisse dazu ist die Breite der Boote eine sehr geringe, zwischen den Rändern etwa 2 m, am Boden $1^1/_2$ m. Der lange, sehr spitz und schmal zulaufende Schnabel lässt natürlich diese Grössenverhältnisse noch besonders hervortreten und verleiht den Kähnen ein schlankes und leichtes Aussehen. Der Hintersteven geht schräg nach oben; das Hintertheil ist nicht erhöht und läuft in der Draufsicht weniger scharf zu als das spitze lange Vordertheil.

Die Zahl dieser Boote auf dem See ist eine bedeutende. Ehe der kleine Dampfer einer englischen Gesellschaft zwischen dem montenegrinischen Städtchen Rjeka und Skutari verkehrte, fiel ihnen allein der ganze Personen- und Waarentransport auf dem gewaltigen See zwischen den anwohnenden Stämmen und der Hauptstadt zu. Ebenso vermittelten sie, und sie thun es zum grössten Theile noch heute, den Handelsverkehr des Landes, indem sie die Waaren durch die Bojana den Ozeandampfern zuführten. Ihre Tragkraft wurde mir bis 3500 Okka angegeben. Wird irgend ein Fest in einem der Seedörfer gefeiert, dann sieht man oft viele zu gleicher Zeit, vollgepackt mit Menschen in reichen, bunten Trachten, und sie bieten dann auf dem weiten Wasser mit den düsteren Bergen im Hintergrunde ein reizvolles, malerisches Bild. Die Fortbewegung geschieht meist nur durch Rudern, nur selten sieht man eine Segeleinrichtung wie auf unserer Aufnahme.

Take und Sule sind ohne die Spitze der Londra, nur mit einer geringen Erhöhung an beiden Enden. Die Steven sind mehr oder minder schräg nach oben gehend (Fig. 28). Und auch der Boden läuft bei Vorder- und Hintertheil ziemlich stark nach oben, so dass er gewöhnlich an beiden Enden ein grosses Stück über dem Wasser steht. (Vergl. Fig. 28). Die Seiten sind durch zwei aufeinandergesetzte, innen durch Leisten zusammengehaltene Planken gebildet, der Boden durch drei Bretter, von denen die beiden äusseren über die Ränder des mittleren überragen und darauf genagelt sind. In der Draufsicht (Fig. 29) läuft gewöhnlich das Vordertheil etwas schärfer zu. Die Länge der Sule beträgt in der Regel 5—7 m bei einer Breite von 80 cm am Boden, 1 m zwischen den Rändern und einer Höhe von bloss 40—50 cm.

An beiden Enden des Bootes befinden sich für den oder die Ruderer kleine Sitzbretter (Fig. 32). Man rudert bloss mit einem Ruder und links; geschieht es nur von einem Manne, so sitzt er im Hintertheile, hilft ein zweiter, dann rudert er am Vordertheile und ebenfalls einruderig zur Linken. Zum Festmachen des Ruders befindet sich gewöhnlich links vor dem Sitze auf dem Rande ein durchbohrter Holzaufsatz, der im Hintertheile (Fig. 30) meist grösser und etwas anders geformt ist als am Vordertheile (Fig. 31).

Die Sule dient hauptsächlich als Fischerboot und für den Hausgebrauch. Man sieht sie zahlreich an den Seeufern, auch auf dem Drin und fast überall an den Ufern der Bojana.

Als Bootsmacher gelten besonders die Leute vom Stamme der Krajina.

Prähistorische Varia.

Von Dr. P. Reinecke.

X. Die Zeitstellung der ostdeutschen Steinkistengräber mit Gesichtsurnen.

(Schluss.)

Dieses Vorkommen von Schnecken des Indischen Oceans als Schmuck an der unteren Weichsel im vorrömischen Eisenalter ist zwar nur eine Episode aus der langen Geschichte der Cypraeen im Alterthum, aber in unserem Falle scheint doch ein grösserer Zusammenhang zu bestehen. In der Osthälfte des Mittelmeerbeckens fanden mindestens schon um das Jahr 2000 v. Chr. Cypraeen, die nicht dem Mittelmeere entnommen waren, als Schmuck Verwendung. Aber mit der älteren Eisenzeit gewinnen sie sehr an räumlicher Ausdehnung. So wie die Tridacna squamosa mit syrischen Gravirungen als phönikischer Artikel um das VII. vorchristliche Jahrhundert in der Mittelmeerzone weite Verbreitung hatte[20]), wurden nicht minder auch Cypraeen des Indischen Oceans verbreitet. Es sind solche aus Cypern und Karthago bekannt, weiter von Syrakus, Cervetri, Bologna und Marzabotto, auch in Bosnien hat man sie con-

[20]) Warka in Babylonien, Ninive, Kameiros auf Rhodos, Naukratis, Daphnae, Kos, Aegina, Delphi, (Cypern?), Etrurien, und wohl auch Spanien. Das angebliche Vorkommen von Tridacna in neolithischer Zeit in Ungarn, das öfter citirt wird, halte ich für nicht einwandsfrei. Hier handelt es sich sicherlich um Schmucksachen aus Spondylus; auch der Spondylusschmuck von Bernburg wurde schon Tridacna angewiesen.

statirt. An diesen Punkten dürften sie ungefähr gleichzeitig mit der Verbreitung der genannten Tridacna einsetzen und sich zum Theil bis in das V. Jahrh. halten. Aber auch Osteuropa führt Schmuck aus Cypraeen des Indischen Oceans in vorrömischer Zeit. Vom Kaukasus ganz abgesehen, ergaben die skythischen Kurgane Südrusslands in gewisser Menge (neben einer Ovula oviformis des Indischen Oceans) Cypraeen, weiter kennen wir sie aus entsprechenden Gräbern Siebenbürgens und Ostgaliziens. Von diesen Gebieten aus gelangten sie auch an die Weichsel, und zwar wird das zu einer Zeit geschehen sein, der auch die Mehrzahl der betreffenden südrussischen Funde angehören, der Zeit, die auch hier jene orangegelben Perlen mit geschichteten weiss-blauen Augen führt.

Ob man für die chronologische Beurtheilung der Gesichtsurnengruppe den Vasenformen und der Ornamentik der Keramik viel entnehmen darf, wie man eigentlich erwarten sollte, muss noch dahingestellt bleiben. Für die Annahme eines directen Zusammenhanges mit den (übrigens ja räumlich sehr beschränkten) Gesichtsurnen Etruriens bietet sich kein Anhalt, alles spricht eher dagegen, es fehlt an jeglichem Bindegliede[21]). Gemeinsam ist hier nur die Idee, der Aschenurne menschliche Gestalt, freilich in starker Abkürzung, zu verleihen. Gemeinsam könnte übrigens auch das Alter sein, insofern ja die Möglichkeit, dass die Gesichtsurnen in gewissen Gebieten doch bis in das VIII. Jahrh. v. Chr. zurückreichen, noch nicht von der Hand zu weisen ist. Aber in der geometrischen Ornamentik sind manche Züge, die uns an die Keramik der Mittel-La Tènegräber westlich der Oder bis zur Weser erinnern müssen, wie ja auch die Gefässformen häufig Typen der genannten Gräber recht nahe stehen. Die Zeichnungen von Schmucksachen, Jagdscenen, Wagendarstellungen u. s. w. auf den Urnen fallen natürlich aus diesem Rahmen wieder ganz heraus und würden theilweise auf viel ältere Zeiten deuten.

Nach all diesen Erwägungen wird man doch nur zu der Einsicht kommen, dass wir über den Kreis der Gesichtsurnen führenden Steinkistengräber, abgesehen von den fundstatistischen Daten, bisher noch sehr wenig wissen. Es findet das seine Begründung allerdings in dem Umstande, dass diese Gruppe so überaus geringe Berührungen mit irgend welchen anderen vorrömischen Kreisen erkennen lässt. Stützen wir uns auf das wenige im Augenblick sich bietende Material, so dürfen wir es wohl aussprechen, dass die Gesichtsurnengräber über eine längere Zeit, über mehrere Stufen anderer Gebiete, sich erstreckten, dass sie offenbar bis in die dritte La Tènestufe, Tischlers Mittel-La Tènezeit, abwärts reichten und möglicherweise schon im VIII. Jahrh. v. Chr. einsetzten. Diese ostdeutsche Gruppe überdauerte also, scheinbar homogen, soweit wenigstens mehr südlich gelegene Formenkreise in Betracht kommen, in sich abgeschlossen, den Nachbargebieten mit einem ganz abweichenden Typenvorrath gegenüberstehend, mehrere anderwärts sich aufs Schärfste ablösende Abschnitte, sie behielt ihre Formen während ihrer langen Lebensdauer einigermaassen einheitlich bei[22]) und nahm im Laufe der Zeit nicht allzuviel fremdes Gut auf, weder von ihren Nachbarn gleicher Breite noch aus dem Süden. Allzu schwer verständlich kann uns das ja nicht mehr sein, nach dem, was wir über den Conservatismus einzelner Zonen und das ausgeprägte Nachleben und Wiederaufleben älterer Erscheinungen trotz des in anderen Kreisen zu constatirenden grossen Wechsels und Fortschrittes wissen. Es scheint fast, als stünde die Gesichtsurnengruppe an der Ostsee in dieser Hinsicht nicht allein, vielleicht wird man auch die ostpreussischen Grabhügel nachbronzezeitlicher Stufen, deren Keramik übrigens so sonderbare Anklänge an Details des Gesichtsurnenkreises zeigt, von diesem Standpunkt aus zu betrachten haben, vielleicht löst sich so auch einmal das Räthsel, wo in anderen Theilen der norddeutschen Tiefebene die Gräber der Späthallstattzeit und der beiden älteren La Tènestufen zu suchen sind, wofür es bisher ja fast noch keine Auskunft gibt.[23]) Mehr noch, als man bisher glaubte, ist auf diesem umfangreichen Gebiet norddeutscher Vorgeschichte grösste Sorgfalt im Sammeln des wissenschaftlich verwerthbaren Details und strengste kri-

---

[21]) Bei den Hausgesichtsurnen des Nordharzgebietes wäre hingegen ein solcher eher in Betracht zu ziehen. Hier handelt es sich wenigstens auch um ein ungefähres zeitliches Zusammentreffen.

[22]) Es wird ja wohl auch noch gelingen, innerhalb der Gruppe, namentlich bei der Keramik, ältere und jüngere Formen zu scheiden, aber hierfür fehlt momentan noch jeder Ansatz.

[23]) Der Grabfund von Sembzin, Museum Schwerin (Beltz, Mecklenb. Vorgesch. 1899, S. 90), gehört dieser Lücke an. Aus ihm stammen u. A. eine Paukenfibel und Reste eines Hohlwulstes von mässigem Durchmesser und geringem Lumen (kein Vertreter der bekannten norddeutschen Hohlwulstringe). — Weiter ist hier mit den Funden von Peisterwitz, Kr. Ohlau (Schlesiens Vorzeit N. F. II, S. 24 u. f.), deren Charakter ein hallstättischer ist, zu rechnen; aber eine exacte Zeitbestimmung ist hier noch unmöglich, ich wage kein Urtheil abzugeben. Die Skeletgräber mit Früh-La Tènebronzen vom linken Oderufer gehören dem IV. Jahrh. an. Von Erscheinungen ganz anderer Art kommt dazu der skythische Grabfund von Vettersfelde und der Goldring von Vogelgesang (dieser ca. 400 v. Chr.). — Die eigenthümlichen Skeletgrabfunde Thüringens und am Nordrande des Harzes bedürfen noch einer genaueren Sichtung nach der chronologischen Seite hin.

tische Beurtheilung der einschlägigen Funde nöthig, denn die vorläufig in der Fundreihe bestehenden Lücken sind hier noch grösser, als man für gewöhnlich glaubt.

Discussion zu J. Ranke:

Ueber Verbrechergehirne. Corr.-Bl. 1901 S. 9—13.

Herrn Herausgeber des Correspondenz-Blattes
Herrn Professor J. Ranke, München.

Sehr geehrter Herr College!

Gestatten Sie einige Bemerkungen zu Ihrem Artikel über Verbrechergehirne.

Seit über 20 Jahren mit Hirnanatomie beschäftigt, glaube ich die Berechtigung dazu zu haben.

Ihr Artikel lässt erkennen, dass Sie den Verbrecher als etwas Relatives ansehen, als ein Individuum, das sich aus irgend welchen Gründen nicht in die gesetzliche Ordnung fügt. Die angeführten Beispiele der bayerischen Raufer zeigen das am besten, auch wohl der Umstand, dass Sie jene Gehirne von Leuten, die im Kriege für ihr Heim — die Boxer meine ich — abnorme Grausamkeiten begeben, zu den Verbrecherhirnen rechnen möchten. Ihr Titel sagt das. (Es ist das ein Missverständniss; die betr. Gehirne stammen von gemeinen Mördern aus dem Deutsch-chinesischen Gebiete. J. R.) Ich verfolge nun längst die ganze Frage und bin zu der Ueberzeugung gekommen, dass es keine Verbrecherhirne gibt und dass der von Ihnen gewünschten Commission eine falsche Fragestellung zugetheilt würde.

Sieher werden Menschen mit Hirndefekten ceteris paribus leichter die Grenzen überschreiten, welche die Vollhirnigen sich als nothwendige für gesittetes Leben gesetzt haben, aber es beweisen am Besten die von Ihnen angeführten Fälle, dass auch Zeitumstände und Lebensanschauungen, dass der überwallende Zorn und die Geringachtung des Menschenlebens schon zu dem führen, was die Gesellschaft „Verbrechen“ nennt. Die von Ihnen gewünschte Commission würde zunächst feststellen müssen, was ein normales Gehirn ist. Sie wissen am Besten, dass das unmöglich ist und dann hätte sie eine unendliche Liste von Abnormitäten aufzustellen bei jedem einzelnen, untersuchend, ob ihr Träger ein Verbrecher war und dann — was ja wieder nicht möglich ist, alle Umstände zu berücksichtigen, die ihn etwa sonst minder leistungsfähig in Bezug auf seelische Hemmungen gemacht haben: Alkohol, Lebensgewohnheiten, schlechtes Beispiel etc.

Was immer als „Verbrechergehirn“ beschrieben wurde, erfüllt niemals alle diese Anforderungen. Irgend etwas Typisches ist zudem nie gefunden worden.

Ich beklage durchaus die Aufstellung des Begriffes Verbrechergehirn, weil sie vielen hervorragenden Männern bisher völlig unerspriessliche Arbeit gemacht hat. Es wäre am Besten, man spräche nur von Minderwerthigen, auch event. anatomisch nachweisbaren Minderwerthigkeiten. Wie abnorm es ist, einen künstlich aufgestellten Begriff wie Verbrecher zur Grundlage für anatomische etc. Arbeit zu machen, das erhellt u. A. daraus, dass es Arbeiten über „Verbrechen im Thierreiche“ gegeben hat. Entschuldigen Sie diese Bemerkungen, aber die Anthropologie hat — Ihre Arbeiten haben das oft genug gezeigt — noch so viel wirklich lösbare Aufgaben, dass es geboten erschien, einmal auf die Unerspriesslichkeit der Arbeiten über etwas gar nicht Existirendes hinzuweisen.

Mit der ausgezeichnetsten Hochachtung Ihr
Professor L. Edinger, Frankfurt a/M.

Herrn Professor Dr. L. Edinger, Frankfurt a/M.

Sehr geehrter Herr College! Ich freue mich sehr, wenn meine Mittheilung über „Verbrechergehirne“ Veranlassung zu einer Discussion unter den Fachgenossen über diese interessante Frage gibt und ich würde aus diesem Gesichtspunkte sehr gerne Ihren Brief vom 9. ds. im Corr.-Bl. abdrucken. In der That war ich dazu schon entschlossen, habe mich aber nach nochmaliger Durchlesung davon überzeugt, dass ja doch eigentlich gar keine sachliche Differenz zwischen Ihrer und meiner Anschauung existirt. Was ich will, sehen Sie auch aus meiner Rede in Worms, wo ich wiederholt zur Bildung einer Commission für Hirnforschung aufgefordert habe. (Corr.-Bl. 1903, S. 161—163.)

Mit collegialen Grüssen in ausgezeichnetster Hochachtung Ihr stets ergebener J. Ranke.

Auf wiederholten Wunsch des Herrn Edinger veröffentliche ich die beiden vorstehenden Briefe. J. R.

Literatur-Besprechungen.

O. Schrader, Reallexikon der indogermanischen Alterthumskunde. Grundzüge einer Cultur- und Völkergeschichte Alteuropas. Strassburg, Karl J. Trübner. XL, 1048 S.

Wir möchten wiederholt an dieser Stelle auf dieses ausgezeichnete Werk hinweisen als eines für die gesammte Alterthumskunde unentbehrlichen Hilfsmittels, welches bei allen vergleichenden Untersuchungen in erster Reihe zugezogen werden muss. In der indogermanischen Alterthumskunde will Schrader die Ursprünge der Civilisation der indogermanischen Völker an der Hand der Sprache und der sachlichen Alterthümer, sowohl der prähistorischen wie der geschichtlichen, ermitteln, die bisher gewonnenen Resultate zusammenfassen und weiter ausbauen. Dazu stellt sich Schrader auf den Boden der historisch bezeugten Cultur Alteuropas, sucht dieselbe in ihre Grundbegriffe aufzulösen und unter geeigneten Schlagwörtern zu ermitteln, ob und in wie weit die betreffenden Culturerscheinungen ein gemeinsames Erbe der indogermanischen Vorzeit oder einen Neuerwerb der einzelnen Völker darstellen. Ausser den eigentlichen Culturbegriffen werden auch solche Begriffe behandelt, welche für die Culturentwickelung, die Wanderungen, die Rassenzugehörigkeit der indogermanischen Völker sowie für die Urheimatbsfrage irgendwie von Bedeutung erscheinen. Das Buch ist ein classisches Werk ächt wissenschaftlichen Geistes und ächt wissenschaftlicher Gründlichkeit.
J. R.

S. Günther, Ziele, Richtpunkte und Methoden der modernen Völkerkunde. 8°. VII, 52 S. Stuttgart, F. Enke 1904.

Der Bericht über den Vortrag des Verfassers in der Münchener anthropologischen Gesellschaft gibt einen Ueberblick über den Inhalt des Buches. Es handelt sich hauptsächlich um den Nachweis, dass die Völkerkunde eine selbständige Wissenschaft geworden ist, sie hat somit das Recht, als solche behandelt zu werden. Es ist jetzt nicht mehr möglich, dass ein und dieselbe Person Geographie und Ethnographie in gleich umfassender Weise beherrscht. Eine Trennung der beiden Disciplinen auf den Hochschulen ist im Interesse des Fortschrittes auf den Gebieten der Erd- und Völkerkunde lebhaft zu wünschen.
B.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 25. April 1904.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXV. Jahrgang. Nr. 6. **Erscheint jeden Monat.** Juni 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

XXXV. allgemeine Versammlung in Greifswald

4.—6. August 1904.

Bis jetzt sind folgende **Referate** und **Vorträge** angemeldet:

I. Berichterstattung über die in Worms gewählten Commissionen:

1. Somatisch-anthropologische Commission: Professor Dr. G. Schwalbe, Strassburg i. Els. 2. Commission für die prähistorischen Typenkarten: Professor Dr. Lissauer, Berlin. 3. Commission für Denkmalschutz: Museumsdirector Dr. Seger, Breslau. 4. Hirn-Commission: Geheimrath Professor Dr. Waldeyer, Berlin: Vorschläge über die anthropologische Untersuchung von Gehirnen.

II. Vorträge:

Professor Dr. Bonnet, Greifswald: Demonstration des Greifswalder Scaphocephalus; Professor Dr. Ballowitz, Greifswald: Ueber die Vielfingerigkeit (Hyperdaktylie) des Menschen; Privatdozent Dr. Schröder, Greifswald: Physiologische und pathologische Prognathie, Projectionsvortrag; Geheimrath Friedel, Berlin: Vorlage der neuentdeckten Zeugen des Urmenschen in der Mark mit vergleichenden Beiträgen von den Inseln Rügen und Bornholm; Dr. med. et phil. Buschan, Stettin: Der älteste Nachweis von Culturpflanzen (ältere Steinzeit Belgiens); derselbe: Cultur und Gehirn; Professor Dr. Deecke, Greifswald: Thema vorbehalten; Professor Dr. Credner, Greifswald: Die Inseln Rügen und Bornholm, ihr Bau und ihre Entstehungsgeschichte. Projectionsvortrag (zur Vorbereitung für die Excursion) [in der Schlusssitzung]; Dr. Blanckenhorn, Berlin: Ueber prähistorische Chronologie; Sanitätsrath Dr. M. Alsberg, Kassel: a) Krankheiten und Descendenz, b) Kurze Mittheilungen über das erste Auftreten des Menschen in Australien; Dr. Blind, Strassburg: Ueber eiserne Votivkröten aus dem Elsass; Sanitätsrath Dr. Koehl, Worms: Ueber mehrere im letzten Winter entdeckte neolithische Wohnplätze und Gräberfelder bei Worms; Professor Dr. K. v. d. Steinen: Die Bedeutung der Textilmuster für den geometrischen Stil der Naturvölker; Dr. phil. et med. R. Lehmann-Nitsche, La Plata: Alter und Osteologie der fossilen Menschen der Pampaformation nach eigenen Untersuchungen; Hofrath Dr. Schliz, Heilbronn a. N.: Ueber künstlich deformirte Schädel in germanischen Reihengräbern; Professor Dr. A. W. Nieuwenhuis, Leiden: Ueber Kunst und Kunstsinn bei den Bahau Dajak auf Borneo; Professor Dr. J. Ranke, München: Beiträge zur Anthropologie des Schulterblattes; Dr. Ferd. Birkner, München: Beiträge zur Rassenanatomie der Chinesen; Professor Dr. Walkhoff, München: Das Femur des Menschen und der Anthropoiden; Professor Dr. S. Günther, München: Die Anfänge des Zählens, Rechnens und Messens im Lichte der vergleichenden Ethnologie; Hofrath Dr. B. Hagen, Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten; Professor Dr. G. Schwalbe, Strassburg i. Els.: Ueber die Bestimmung des individuellen Alters des Neanderthal-Menschen; Professor Dr. R. Much, Wien: Das Zeitverhältniss sprachgeschichtlicher und urgeschichtlicher Erscheinungen.

In Worms wurden die Vorsitzenden in nachstehender Reihenfolge gewählt:
von Andrian, von den Steinen, Waldeyer.

Bericht über aufgefundene Trichtergruben.

Von K. geistl. Rath Dittmeyer.

In der Nähe von Oberwaldbehrungen, Bez.-amts Mellrichstadt, erhebt sich eine Anhöhe, welche den Namen „Hundsrück" führt. Auf der Höhe dieses Bergrückens liegt ein vorgeschichtliches Gräberfeld, das aber zur Weimar'schen Enclave Ostheim gehört. Bereits im Jahre 1833 hat der damalige Pfarrer Recknagel von Oberwaldbehrungen einige Grabhügel auf dem Hundsrück öffnen lassen; die damals gemachten Funde an Urnen, Eisen- und Bronzegegenständen kamen in die Sammlung des historischen Vereines nach Würzburg, wo sie sich jetzt noch befinden.

Im Jahre 1882 wurde dieses Gräberfeld abermals untersucht und zwar von Professor Klopfleisch von Jena. Zehn Gräber wurden aufgebrochen, darunter war nur eines, welches unberührt war. Ueber seine Funde hat Professor Klopfleisch in demselben Jahre auf dem anthropologischen Congresse zu Frankfurt a. M. Bericht erstattet. Zur Zeit wird auf diesem Gräberfelde kaum noch ein unversehrtes Grab zu finden sein, da auch von unberufenen Händen in dem Gräberfelde herumgewühlt wurde.

Es war nun zu vermuthen, dass in der Nähe dieser Totenstätte sich auch Spuren menschlicher Wohnungen finden würden. Auf eingezogene Erkundigung wurde bekannt, dass nicht ferne von jenem Gräberfelde im Walde Vertiefungen beobachtet worden seien, deren Entstehung man nicht zu erklären vermöge. Unter ortskundiger Führung wurde der Platz aufgesucht, der wohl in der Nähe des Hundsrück, aber auf bayerischem Boden liegt. Am Saume des Waldes sich hinziehend wurden 19 kreisförmige Vertiefungen gezählt. Drei davon wurden auch gemessen und hatten einen Umfang von 34 m bezw. von 40 m und 47 m.

Um sich nun zu vergewissern, dass man es hier wirklich mit Resten vorgeschichtlicher Wohnungen zu thun habe, wurde am 25. September v. J. eine der Gruben genauer untersucht. Man wählte die Grube mit dem Umfang von 34 m, weil diese am tiefsten war, sonach zu erwarten stand, dass man hier am raschesten auf den Boden derselben kommen werde. Ein Einschnitt wurde gemacht von 3 m Länge vom Centrum gegen die Peripherie. In der Tiefe von 40 cm wurde der Schenkelknochen eines grösseren Thieres gefunden, den ein zu Rathe gezogener Thierarzt mit Sicherheit nicht zu bestimmen vermochte. Bei einer Tiefe von 1,20 m zeigten sich im gemachten Einschnitte Asche, Kohlen- und Thonreste und von Russ geschwärzte Steine. Weiter wurde nichts gefunden, allerdings auch nicht weiter gesucht, da der Zweck der Nachgrabung erreicht war, nämlich festzustellen, dass die erwähnten Bodenvertiefungen wirklich Trichtergruben seien. Nachdem man in einer derselben offenbar die ehemalige Feuerstelle gefunden, konnte über den Zweck der Gruben kein Zweifel mehr sein. Ihrem Zwecke entspricht auch ihre Lage; sie liegen am Abhange des „Heidelberges" und schauen gegen Südwest mit weitem Blicke auf die Berge der Rhön. Auch die Wasserversorgungsfrage war für diese Ansiedelung gelöst, indem ganz in der Nähe derselben eine Quelle ihr Wasser ins Thal hinabsendet, die „Heidelquelle".

Die bereits früher ausgesprochenen Vermuthungen über die Bedeutung der erwähnten Namen „Hundsrück", „Heidelberg" und „Heidelquelle" haben durch die aufgefundenen Trichtergruben eine neue Stütze gefunden. Man erklärt nämlich „Hundsrück" mit Hunnenrück wegen der auf demselben befindlichen Hünengräber, „Heidelberg" aber und „Heidelquelle" mit Heidenberg und Heidenquelle wegen der einst hier hausenden Bewohner.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

I. Münchener anthropologische Gesellschaft.

Am 11. Dezember 1903 hielt Prof. Dr. Günther einen Vortrag über „Entwickelung, Richtpunkte und neuere Methoden der Völkerkunde".[1]) Es wurde der Gegensatz zwischen der sammelnden und beobachtenden „Ethnographie" und der aus dem aufgespeicherten Stoffe allgemeine Schlüsse ziehenden „Ethnologie" scharf formulirt und dann gezeigt, wie sich die erstere rascher, die letztere erst allmählich entwickelte. Namentlich wurde die Bedeutung des achtzehnten Jahrhunderts, an dessen Ausgange Blumenbachs Eintheilung der Menschenrassen steht, bestimmt hervorgehoben. Demnächst schilderte der Vortragende den Aufschwung, der insbesondere mit dem Auftreten Bastians verbunden ist, und kennzeichnete die Stellung der Völkerkunde im Bereiche der Gesammtwissenschaft. Nach dieser Seite hin sind massgebend die modernen völkerkundlichen Untersuchungsmethoden: die somatisch-anthropologische, welche zumal zur Prähistorie innige Beziehungen unterhält; die linguistische, deren hohen Werth man unumwunden anerkennen muss, ohne in die Uebertreibungen einer hinter uns liegenden Epoche zu verfallen; die psychologisch-vergleichende, welche auch zur Herausbildung einer ethnologischen Jurisprudenz und einer allgemeinen Religionswissenschaft geführt hat; endlich die namentlich von Ratzel geförderte geographische, die darauf ausgeht, die Verbreitung der menschlichen Culturfortschritte über den Erdball hin festzustellen. Es wurden die verschiedenen Methoden durch Beispiele erläutert. Die Schlussfolgerung des Redners ging dahin, dass sich die bisherige Union zwischen Geographie und Völkerkunde nicht auf die Dauer aufrecht erhalten lassen werde, und dass die letztere nach Selbständigkeit zu trachten vollauf berechtigt sei. Hierauf sprach Herr

[1]) Ausführlich erschienen in: S. Günther, Ziele, Richtpunkte und Methoden der modernen Völkerkunde. 8°, VII, 52 S. F. Enke, Stuttgart, 1904.

Professor Dr. Maas in einem übersichtlichen Vortrage über „die neue Richtung in der entwickelungsgeschichtlichen Forschung“.[8]) Nachdem eine Zeitlang die Entwickelungsgeschichte nur als Hilfswissenschaft für die Abstammungslehre betrachtet wurde, wurde sie in letzter Zeit mehr um ihrer selbst willen gepflegt, vor allem auch infolge der neuen Methode der experimentellen Forschung. Man begnügt sich nicht mehr, die einzelnen Phasen der Entwicklung morphologisch festzustellen und eventuell vergleichend anatomisch zu studieren, sondern man sucht auf experimentellem Wege die Ursachen der Entwicklung soweit als möglich festzulegen, was bisher unerklärbar war auf ein möglichst geringes Maas einzuschränken. Es stehen sich zwei Theorien gegenüber. Die evolutionistische oder Zerlegungstheorie von Weismann nimmt an, dass die Verschiedenheiten, die während des Entwicklungsganges am Object auftreten und sich nach und nach als Anlagen besonderer Bildungen zu erkennen geben, schon von allem Anfang an im Kern vorhanden sind und aus diesem die späteren Differenzirungen durch qualitativ ungleiche Kerntheilung hervorgehen. Nach der epigenetischen Theorie nach O. Hertwig, Driesch sind die Mannigfaltigkeiten, die im Laufe der Entwickelung immer mehr hervortreten, nicht von allem Anfang an vorhanden, sondern werden erst durch den Entwickelungsgang selbst erzeugt. Jede Zelle, auch in ihrer weitgehendsten Differenzirung, ist mit ihrem Kern Trägerin der gesammten Arteigenschaften. Zur Entscheidung über die Richtigkeit der einen oder anderen dieser beiden Theorien, die sich aber nicht so schroff gegenüberstehen, als es den Anschein hat, trägt das Experiment bei. Dabei sind dreierlei Ursachen zu berücksichtigen. Die äusseren Ursachen, wie Temperatur, Gase und andere Stoffe sind, wie die Experimente lehren, nur eine Energiequelle, die nöthig ist zur Entwickelung, die aber auf die Richtung der Entwickelung nicht bestimmend wirkt. Die Beobachtung, dass bei Entziehung von Kalk den Seeigellarven nicht nur das Kalkskelet, sondern auch die entsprechenden, charakteristischen Armfortsätze in mehr oder minder hohem Grade fehlen, führt auf die inneren Ursachen über, d. h. auf solche, die nicht schon im Ei vorhanden, sondern sich aus den Beziehungen zwischen den einzelnen Theilen erst während der Entwickelung ergeben. Ein schönes Beispiel dafür, selbst noch auf einer späteren Entwickelungsstufe, bilden die Experimente am Wirbelthierauge. Fehlt die Augenblase oder wird sie am Entstehen verhindert, so fehlt auch die Linsenbildung und die aufgehellte Epidermis. Das Studium der inneren Ursachen mit Hilfe des Experiments vor allem an frühen Stadien der Entwickelung, den Eifurchungsstadien, ist besonders wichtig für die Entscheidung zwischen den genannten Theorien. Wenn während des Entwickelungsganges die im Ei vorhandene Erbmasse nach Qualitäten auf die verschiedenen Zellen vertheilt wird, so wird ein Theilstück der Furchungsstadien, ein Blastomer, wenn es isolirt wird, weil nur mit begrenzten Fähigkeiten ausgestattet, nur einen bestimmten Theil ($^1/_2$, $^1/_4$ u. s. w.) des Embryo liefern können. Wenn aber alle Zellen zunächst gleichwerthig sind, und das Schicksal derselben durch die Lage bestimmt wird, so muss sich ein isolirtes Blastomer zu einem ganzen, nur verkleinerten Embryo ausbilden. Man hat, wie die grosse bisherige Literatur gezeigt, die einzelnen Theile während der Entwickelung sowohl isolirt als auch verlagert. Es hat sich in verschiedenen Fällen ergeben, dass sowohl bei Isolirung als auch bei Verlagerung normale Endproducte erzielt werden können. In einigen Fällen entstand durch Zerstörung eines Halbblastomer manchmal ein Halbembryo, die Vertreter der evolutionistischen Ansicht glauben deshalb die Ganzbildung durch eine Hilfshypothese, durch die Annahme von Reservefähigkeiten erklären zu können, die nur in besonderen Fällen zu Tage treten. Diese Hilfshypothese ist nicht nothwendig für die epigenetische Ansicht, wenn man bei qualitativ gleicher Kerntheilung als spezifische Ursachen noch die Unterschiede in der Quantität, Verteilung und Ausgleichfähigkeit der plasmatischen Substanzen, die auf die Entwickelungsstadien vom Ei her schon übertragen werden, in Rechnung zieht. Die epigenetische Theorie wird weiter gestützt durch die Verschmelzungsexperimente. Es gelang durch die technisch äusserst schwierige Verschmelzung zweier Individuen während der Entwickelung in einigen Fällen Einheitsbildung zu erzielen, man erhielt eine Seeigellarve mit nur einem, nur entsprechend vergrössertem Urdarm, eine einheitliche, nur doppelt so starke Mesenchymbildung und endlich ein grosses, vollkommen proportionales Einheitsskelet. Dass in anderen Fällen Doppelbildungen in verschieden hohem Grade sich ergaben, lässt sich aus der Lage im Ganzen und der Beziehung der Plasmatheile zu einander erklären, die Hilfshypothese der Reserveidioplasmen kann hier nicht in Anwendung gebracht werden. Die Experimente sprechen für die epigenetische Theorie, sie haben aber noch eine weitere interessante Thatsache kennen gelernt. Bei den Embryonen aus $^1/_2$, $^1/_4$ u. s. w. Blastomeren sind die Zellen nicht ein Halb oder ein Viertel so gross als bei normal entwickelten Embryonen, sondern die Grösse und Beschaffenheit der Zelle ist für jede Tierart etwas ganz Specifisches, Festgelegtes, nur die Zahl der Zellen, die ein Organ zusammensetzen, werden entsprechend den Ausgangsstadien auf die Hälfte oder ein Viertel reducirt, bei Isolirung einzelner Blastomeren tritt die entsprechende Verminderung der Zellzahl ein, bei Verschmelzung die entsprechende Vermehrung. Die Differenzirung richtet sich also einerseits nach der verschiedenen Quantität des Ausgangsmaterials, einer variablen Grösse, andrerseits gleichzeitig nach der Zellengrösse und den Proportionen der betreffenden Art, also einer konstanten Grösse. Die Resultate der Experimente führten Driesch zur Lehre von der „Autonomie der Lebensvorgänge“, die als Neovitalismus bezeichnet wurde. Der Vortragende ist der Ansicht, dass wir auf dem Wege der experimentellen Forschung in der Entwickelungsgeschichte für die räthselhafte Wirkung des Ganzen auf die Theile mit der Zeit ein Verständnis erwarten dürfen, ohne zu einem neuen, vitalistischen Prinzip zu greifen.

[8]) Die im Vortrag kurz skizzirten Ergebnisse der experimentellen Entwickelungsgeschichte hat der Vortragende klar und ausführlich behandelt in dem empfehlenswerthen Werke: O. Maas, Einführung in die experimentelle Entwickelungsgeschichte (Entwickelungsmechanik). 8°. XVI. 203 S. mit 135 Figuren im Text. Wiesbaden 1903, J. F. Bergmann.

Sitzungen der Münchener anthrop. Gesellschaft im Jahre 1903.

Ordentliche Sitzung. Freitag, den 23. Januar: Herr Inspector Stützer: Ueber die ältesten und merkwürdigsten Bäume Bayerns, mit Lichtbildern. Ein Beitrag zur Frage der Nothwendigkeit eines Schutzes für unsere Naturdenkmäler.

Ausserordentliche Sitzung. Mittwoch, den 28. Januar, in Verbindung mit der Geographischen und Orienta-

lischen Gesellschaft: Herr Professor **Hilprecht** aus Philadelphia: Ueber die Resultate der amerikanischen Ausgrabungen im Bôl-Tempel zu Nippur mit Lichtbildern.

Ordentliche Sitzung. Freitag, den 27. Februar: Herr Universitätsprofessor Dr. E. **Kuhn**: Ueber Herkunft und Sprache der Zigeuner. Herr Privatdocent Freiherr Dr. v. **Stromer**: Ueber die Steinzeit Aegyptens, mit Lichtbildern. (Corr.-Bl. 1903 S. 33—36.)

Ordentliche Sitzung. Freitag, den 13. März: Herr Professor Dr. **Fritz Hommel**: Ueber den Ursprung unseres Alphabets und seiner Anordnung. (Corr.-Bl. 1903 S. 44—45.) Herr Oberamtsrichter **Weber**: La Tènefunde in der Umgebung von Ingolstadt, speciell in dem Flachgräberfelde bei Manching. (Corr.-Bl. 1903 S. 25—27.)

Ordentliche Sitzung. Freitag, den 24. April: Herr Dr. F. **Birkner**: Die Hausthiere der Römer in Deutschland. (Corr.-Bl. 1902 S. 156—162.) Demonstration prähistorischer Einläufe.

Ordentliche Sitzung. Freitag, den 12. Mai: Herr Hofrath Professor Dr. A. **Penck**-Wien: Die alpinen Eiszeitbildungen und der prähistorische Mensch.

Ausserordentliche Sitzung. Samstag den 19. September, Vormittags 11 Uhr: Ehrenvorstellung der Aschantitruppe (ca. 100 Personen) im Aschantidorf auf der Festwiese.

Ordentliche Sitzung. Freitag, den 30. Oktober: Herr Privatdocent Freiherr Dr. v. **Bissing**: Die Cultur des ältesten Aegyptens, mit Lichtbildern. Herr Gymnasialprofessor Dr. A. **Mayr**: Die bronzezeitlichen Alterthümer Sardiniens, mit Lichtbildern.

Ordentliche Sitzung. Freitag, den 27. November: Die Herren Professor Dr. **Furtwängler** und Professor Dr. **Bulle**: Ausgrabungen in Orchomenos. (Ausgrabungen der kgl. Academie der Wissenschaften mit Mitteln der Bassermann-Jordan'schen Stiftung). Mit Lichtbildern. (Corr.-Bl, 1903 S. 122.)

Ordentliche Sitzung. Freitag, den 11. Dezember: Herr Professor Dr. **Sigm. Günther**: Entwickelung, Richtpunkte und Methoden der modernen Völkerkunde. Herr Professor **Maas**: Die neue Richtung in der entwickelungsgeschichtlichen Forschung s. oben S. 42.

II. Alterthumsgesellschaft Prussia in Königsberg i. Pr.

In der am 19. Februar unter dem Vorsitze des Herrn Geheimrath **Bessenberger** im k. Staatsarchiv abgehaltenen Sitzung hielt Herr **Heinrich Kemke** folgenden Vortrag über **„Die Bedeutung der Ostsee für die Vorgeschichte unserer Provinz“.**

Es ist bekannt, dass Binnenmeere ebensowenig wie grosse Ströme im Stande sind, die durch sie getrennten Länderstrecken von wechselseitigen Beziehungen abzuhalten. So ist beispielsweise die Donau stets ein wichtiger Verbindungsweg zwischen den Küsten des Schwarzen Meeres und Mitteleuropa gewesen, so hat das Mittelländische Meer zu allen Zeiten den Verkehr der angrenzenden Welttheile mit einander gefördert. Wenn wir einen Blick auf die Karte werfen, so sehen wir, dass auch das Baltische Mittelmeer, die Ostsee, wie ein riesiger Strom ihre Gewässer bis weit in den Osten hineinführt, bis zu der Stelle, wo Russland und Skandinavien zusammenhängen. Wir ersehen des Weiteren aus der Karte, dass die Ausdehnung der Ostsee von Süden nach Norden eine weit grössere ist, als die von Westen nach Osten: Danzig ist von Haparanda beinahe doppelt so weit entfernt, wie Schleswig von Memel. Die in der prähistorischen Literatur beliebte Scheidung des Ostseegebietes in zwei grosse Theile ist also durchaus berechtigt. Unsere Provinz nun liegt gerade in der Mitte zwischen dem westlichen und östlichen Balticum, d. h. dort, wo die bis dahin in ziemlich gerader Richtung von Westen nach Osten fliessende Ostsee sich steil nach Norden wendet. Aus dieser geographischen Lage unserer Provinz ergibt sich für die Erforschung ihrer Vorgeschichte eine Reihe wichtiger Anknüpfungspunkte nach beiden Richtungen hin, von denen uns diesmal besonders die westliche beschäftigen soll.

Wenn wir zunächst an der Hand der Karte die Ostsee nochmals als Ganzes beschauen, so sehen wir, dass die Haupteingangspforte zu ihr sich im Westen befindet, dass also jeder Verkehr aus dem Gebiete der unteren Elbe und vom weiteren Westen her nur dort in die Ostsee einlreten konnte. Als östliche Eingangspforten können wir die Mündungen der Düna und Newa betrachten, die den Handelsverkehr vom Schwarzen Meere und den Wolgagegenden zur Ostsee leiteten. Zwischen den genannten äussersten Polen fand schon in vorgeschichtlicher Zeit ein lebhafter Verkehr über die Ostsee hin statt, ein Verkehr, von dem auch die heutige Provinz Ostpreussen bald mehr, bald weniger berührt werden ist.

Wenn wir vom 14. Jahrhundert absehen, in welchem zur Hansa gehörende preussische Städte ihre Schiffe nach Gotland schickten — einer Zeit also, die nicht mehr in den Rahmen unserer Betrachtungen hineingehört, erfahren wir aus früherer Zeit direct nur wenig hierher Gehöriges: so ist uns, wie Professor Dr. **Lohmeyer** in seiner Geschichte von Ost- und Westpreussen I, Gotha 1880, angibt, aus der Mitte des 11. Jahrhunderts die Notiz erhalten, dass damals im Hafen von Birka im Mälarsee neben dänischen und wendischen auch preussische Schiffe gelegen haben. Im Uebrigen fliessen die historischen Quellen für die Zeit vom 9. bis 13. Jahrhundert reichlich genug, so dass wir wenigstens in der Lage sind, uns von dem damals nicht immer friedlichen Verkehre der Ostseevölker unter einander ein anschauliches Bild zu machen. Aus den erhaltenen Ueberlieferungen — wir folgen hier der Abhandlung A. H. **Snellmans** über „Die Ostseefinnen zur Zeit ihrer Unabhängigkeit“, nach der Uebersetzung **Alfred Hackmans** vom Jahre 1896 (Finska Fornminnesföreningens Tidskrift XVI, S. 137—163), geht hervor, dass der Verkehr zwischen Skandinavien und dem Osten besonders im 11. und 12. Jahrhundert überaus lebhaft gewesen ist. Oft bedrängten die Wenden und Ostseefinnen zu dieser Zeit die Küsten Dänemarks und Schwedens. Aus dem 11. Jahrhundert wird von häufigen Plünderungen der dänischen Küstengebiete berichtet, gleichzeitig wurden die Küsten Schwedens von Osten aus verheert. Ebenso war es im 9. und 10. Jahrhundert, als skandinavische Wikinger alle Küsten der Ostsee heimsuchten. Aus dieser Zeit stammt in Ostpreussen die Mehrzahl der von Professor Dr. **Heydeck** in der Kaup bei Wiskiauten, Kreis Fischhausen, aufgedeckten Gräber (siehe Sitzungsberichte der Prussia für 1896—1900, S. 60—67, mit Tafel VII—IX, Sitzungsberichte für 1893—1895, Tafel XIa, Zentralblatt für Anthropologie 1900, S. 304 ff.), deren Beigaben mit wenigen Ausnahmen rein skandinavische Formen zeigen und die wohl darauf hindeuten, dass dort eine Schaar Skandinavier eine Niederlassung gehabt hat, die etwa ein Jahrhundert hindurch bestanden haben mag, wie wir Aehnliches auch aus Westpreussen und Pommern kennen. Wenn auch die meisten historischen Quellen über die Zeit vom 9. bis 13. Jahrhundert nur von Mord und Brand und Plünderung an den Küsten der Ostsee zu erzählen wissen,

so sind uns doch auch Berichte erhalten, die von geregeltem Verkehre zeugen. Einer dieser Berichte rührt aus dem Jahre 1270 her, also aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts, und schildert eine Fahrt von Hedeby (dem späteren Schleswig) nach der Stadt Reval in Esthland. Von Hedeby aus ging die Fahrt an der Ostküste Schwedens entlang nach der Insel Gotland, von dort herüber nach der Insel Oesel und dann weiter nach Reval. Professor Dr. J. R. Aspelin, der bekannte finnländische Staatsarchäologe, hat diesen Bericht auszugsweise im Jahrbuche des finnländischen Touristenvereines für das Jahr 1901 in schwedischer Sprache veröffentlicht und kritisch besprochen, mit besonderer Berücksichtigung der darin erwähnten finnischen Stationen, die uns hier jedoch nicht weiter interessiren. Ein zweiter Bericht ist einige Jahrhunderte älter. Es ist das oft citirte Schiffstagebuch des angelsächsischen Seefahrers Wulfstan, der am Ende des 9. Jahrhunderts ebenfalls von Hedeby aus nach dem Osten gefahren ist, aber nicht nach Reval, sondern nach Truso an der preussischen Küste. Dieser Bericht ist eine der werthvollsten historischen Quellen für unsere Vorgeschichte, da Wulfstan darin ausführlich erzählt, was er in Truso (wir haben diesen Ort in der Nähe von Elbing, wenn nicht in Elbing selbst zu suchen) über die Sitten und Gebräuche der in jener Gegend wohnenden Preussen in Erfahrung gebracht hat. Ausserdem ist der Bericht Wulftans auch desshalb werthvoll, weil er ebenfalls die Stationen seiner Reise genau angiebt. Wir ersehen daraus, dass er nicht aufs Gerathewohl nach einem unbekannten Ziel gesegelt ist, sondern dass ihm der Weg, den er einschlug, wohlbekannt war. Dies ist wichtig, weil wir daraus den Schluss ziehen können, dass die von Wulfstan am Ausgang des 9. Jahrhunderts benutzte Wasserstrasse von Hedeby nach der preussischen Küste auch schon in früherer Zeit — aus der uns keine Nachrichten vorliegen — befahren worden sein muss. Auf diesen Punkt ist im Interesse unserer Vorgeschichtsforschung besonderes Gewicht zu legen, da wir unter unserem Fundmateriale aus den Tischler'schen Perioden D und E (d. h. vorwiegend aus dem 6. bis 8. Jahrhundert nach Christi Geburt) gewisse Fibeltypen besitzen, deren Herkunft wir weder aus dem Norden noch aus dem Osten oder Süden erschliessen können. Es sind besonders die Armbrustfibeln mit runder oder halbrunder Fussscheibe, sowie eine Gattung von Spangenfibeln, die zwar im Allgemeinen den Spangenfibeln der Südgermanen entsprechen, in charakteristischen Einzelheiten aber von ihnen verschieden sind. Diese Typen sind ausserhalb Ostpreussens fast nur aus dem Gebiete an der unteren Elbe, aus dem westlichen Theile Norwegens und aus angelsächsischen Gräbern Englands bekannt, jedenfalls kommen sie dort in grösserer Menge und in zahlreichen Varietäten vor.

Was Tischlers Periode C betrifft, die schon längst einer erneuten Betrachtung hätte unterzogen werden sollen, sind ebenfalls die Beziehungen wichtig, die sich aus der geographischen Lage unserer Provinz und zwar in diesem Falle für die Eigenschaft derselben als Bindeglied zwischen dem europäischen Südosten und dem skandinavischen Norden ergeben. In Tischlers Periode B hat offenbar ein sehr intensiver Verkehr auf der Ostsee stattgefunden, ein Blick auf die ersten sechs Tafeln bei Almgren, Studien über nordeuropäische Fibelformen, Stockholm 1897, zeigt sehr schnell, nach welchen Richtungen hin wir Vergleiche anzustellen haben. Auch für diese Periode unserer Vorgeschichte kommt die vorhin mehrfach erwähnte westliche Eingangspforte zur Ostsee stark in Betracht. Von hier kamen — wie H. Willers im vierten Abschnitte seines Buches über „Die römischen Bronzeeimer von Hemmoor", Hannover und Leipzig 1901, des Weiteren ausgeführt hat — römische, besonders gallorömische Ausfuhrartikel ins Ostseegebiet. Zwar weiss man nicht (dies und das Folgende nach einem Referate des Vortragenden über das genannte Buch im Centralblatte für Anthropologie 1902, S. 55), ob die den Küsten entlang fahrenden Handelsschiffe alle aus demselben Hafen auszulaufen pflegten, doch darf man annehmen, dass an den Mündungen der grösseren Flüsse feste Stapelplätze waren, die von den Schiffern regelmässig besucht wurden. Auch der Kurs der Schiffe lässt sich aus den Funden ermitteln. „Nachdem sie" — sagt Willers —, „in die Nordsee gelangt waren, besuchten sie zunächst die Stapelplätze an der Ems-, Weser- und Elbmündung, steuerten dann der jütischen Küste entlang und suchten die Südküste von Norwegen auf. Dann fuhren sie durch die dänischen Inseln hindurch und gelangten wiederum (diesmal) an die (Ostsee-)Küste Norddeutschlands. An ihr haben sich die Handelsverbindungen wohl bis Memel erstreckt. Auch Gotland und das Küstengebiet Südschwedens scheint regelmässig von den Schiffen besucht worden zu sein". Wer den Verkehr mit dem Binnenlande vermittelt hat, weiss man noch nicht, doch ist mit einem solchen gewiss zu rechnen. „Im zweiten Jahrhundert haben die gallischen Händler noch italienische Bronzewaaren mitgeführt, diese dann aber schon gegen Ende desselben Jahrhunderts durch einheimische ersetzt. Den Höhepunkt der Entwickelung erreichte der (d. h. dieser) nordische Handel nach Ausweis der Funde im dritten Jahrhundert. . . Als die römische Herrschaft in Gallien zusammenbrach, hörten die Handelsverbindungen mit dem Norden keineswegs auf. Die späteren Münzfunde lehren vielmehr, dass er noch Jahrhunderte gedauert hat." Auch für die vor Christi Geburt liegenden Zeiträume der preussischen Vorgeschichte scheinen Beziehungen zum Westen vorhanden zu sein — hierüber soll in einem späteren Vortrage gesprochen werden.

Hierauf legte Herr Kemke als neue Erwerbung des Prussia-Museums eine viereckige Platte aus rothem Marmor vor, die sich früher unter dem Mittelfenster des ersten Stockwerkes des in diesem Frühjahre abgebrochenen Hauses Unterrollberg Nr. 17 befand und auf die Herr Oberlehrer Ungewitter und Herr T. Bielankowski aufmerksam gemacht hatten. Dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen des früheren Besitzers, Herrn Postsecretärs a. D. Ernst Wulff, gelangte die Tafel unversehrt in den Besitz des Museums. Die Tafel enthält eine Inschrift, in deren Mitte eine Hausmarke mit den monogrammatisch verschlungenen Buchstaben G. D. R. eingemeisselt ist. Die Inschrift lautet: „Neid schadet kein Glück Der Neider Brod ess' ich viel Stück Wenn Gott und Glück mich nicht ernährt Neidische Herzen hätten mich schon längst verzehrt Ach Gott wie geht es immer zu Dass die mich hassen die ich nichts tu Die mir nichts gönnen und nichts geben Müssen mir doch lassen leben. Anno 1733."

Es wäre gewiss interessant, zu erfahren, wer diese Inschrift an dem Hause hat anbringen lassen. Herr Justizrat Hennig hatte nun die Güte, desswegen im Grundbuche nachzuschlagen und theilt mit, dass dieses nur bis zum Jahre 1760 zurückreicht, in welchem nach dem Tode des Grossbürgers Georg Dietrich Reinke dessen Ehefrau Barbara, geb. Baum, das Grundstück in der Nachlassregulirung übernommen habe. Die Anfangsbuchstaben des Namens entsprechen denen der Inschrift. Wer sich näher über derartige Ueberbleibsel

Altkönigsberger Lebens unterrichten will, findet eine Zusammenstellung solcher Inschriften, Hausmarken u.s.w. aus der Feder W. Gordacks in den Sitzungsberichten der Prussia für 1885/86, S. 126—128 und 1887/88, S. 7—12.

An der ziemlich lebhaften Discussion über den Vortrag und die steinerne Tafel betheiligten sich die Herren Geheimrath Bezzenberger, kgl. Baugewerkschullehrer Hellack, Dr. phil. Rohde und der Vortragende. — Zum Schlusse zeigte Herr Kemke noch zwei sehr schöne starke Stangen vom Rothhirsch vor, die Spuren der Bearbeitung durch Menschenhand tragen. Sie sind ein Geschenk des Herrn Stadtförsters Adolf Rautenberg in Domnau, Kreis Friedland Ostpr., der sie im Juni 1902 im Torfbruch am dortigen Stadtwalde gefunden hat.

III. Anthropologische Gesellschaft Göttingen.

Am 22. Januar erstattete zunächst der Vorsitzende, Herr Professor Verworn, Bericht über das Vereinsjahr 1903, worauf nach Entlastung des Kassenführers der Vorstand in seiner bisherigen Zusammensetzung durch Acclamation wiedergewählt wurde.

Sodann sprach Herr Dr. Rieck über „Reisebilder aus Patagonien und von der chilenischen Küste". Auf seiner Reise im vergangenen Jahre konnte er den südlichen Theil Südamerikas etwas genauer kennen lernen.

Die landschaftlich grossartige Küste der Magellanstrasse und die fjordreiche, hohe und felsige südwestliche Küste Südamerikas bis zum Golf de Penas wird mit Ausnahme der einzigen Stadt Punta-Arenas von den Resten der einheimischen Patagonier und Feuerbewohnt.

Die patagonischen Stämme, die Tehueltschen, von denen die südlichen den „grössten Menschenschlag vorstellen, stehen durchaus auf keiner sehr niedrigen Kulturstufe; mit Ausnahme der „Ona", die den östlichsten Theil Feuerlands bewohnen.

Dagegen stehen auf einem ungemein tiefen Kulturzustand die übrigen Bewohner Feuerlands, die „Pescheräh".

Der Oberkörper ist bei diesen sonst kleinen Menschen kräftig entwickelt. Der hässliche, breite Kopf mit schwarzem, struppigem Haar, kleinen schrägen schwarzen Augen, mit breiter Nase und grossem Mund, steckt tief in den breiten Schultern. Die untere Körperhälfte ist aber geradezu verkrüppelt; die Beine sind kurz und krumm; sie gehen watschelnd und ungeschickt.

Trotz der häufig unter 0° bleibenden Temperatur und trotz Eis und Schnee sind sie meist vollkommen nackt; höchstens mit einigen Fellen und europäischen Zeugfetzen bekleidet. Sie wohnen nicht fest an einem Platz, sondern ziehen beständig umher. Ihre Wohnungen bestehen aus einigen zusammengebundenen Zweigen, die nothdürftig mit Fellen bedeckt sind. Sie nähren sich ausschliesslich von Fischen und fetten Muscheln, und üben die Jagd auf Seerobben aus, mit deren werthvollen Fellen sie Tauschhandel treiben.

Meist halten sich die Leute in grossen Booten auf die aus einem Gefüge von Zweigen gearbeitet sind, über welches mit Thran durchtränkte Felle gespannt und mit Vogeldarm vernäht sind. In diesen befindet sich die ganze Familie, einschliesslich einer grossen Anzahl von ruppigen Hunden, ferner Angelgeräth und ein stets brennendes Feuer.

Die Männer sind bewaffnet mit Harpunen, deren Spitze aus Knochen gefertigt, und mit Bogen und Pfeilen mit Glasspitzen. Feuerwaffen nehmen sie nicht in die Hand. Vor allen Europäern haben sie grosse Furcht, nehmen aber begierig jedes europäische Stück an.

Pescherähs sind nur noch in geringer Anzahl vorhanden und gehen wohl dem Aussterben entgegen.

An den Vortrag schlossen sich zahlreiche bildliche Vorführungen mit dem Skioptikon.

Herr Professor Merkel legte „die letzten Erwerbungen der Schädelsammlungen" des anatomischen Institutes vor und zwar einen Hirnschädel, welcher hierselbst in der Nähe des Walles in der langen Geismarstrasse gefunden worden war, zwei Schädel aus Thiemsdorf und Pössneck, beide von Herrn Oberlehrer Quantz dem Institut freundlichst überwiesen und einen Peruanerschädel, welchen Herr Dr. Rieck von seiner Reise mitgebracht und ebenfalls gütigst dem Institute zum Geschenk gemacht hatte.

Darauf legte Herr Dr. Heitmüller „Nordamerikanische Pfeilspitzen" aus Feuerstein vor, die in der Nähe von Lafayette gefunden worden sind. Sie stammen aus einer Gegend, die in ihrem Namen „The battlefield" die Erinnerung an frühere Indianerkämpfe noch heute bewahrt hat. Die Formen der Pfeilspitzen zeigen drei Typen, unter denen der eine, breite, mit einer an der Basis der Pfeilspitze befindlichen, t-förmig nach den Seiten auslaufende Schaftzunge besonders charakteristisch ist für Amerika.

Der Vorsitzende konnte zum Vergleich eine Reihe, zum Theil sehr zierlich gearbeiteter Feuersteinpfeilspitzen seiner Sammlung aus verschiedenen Ländern Europas vorlegen, unter denen sich ebenfalls Formen befinden, die für einzelne europäische Länder charakteristisch sind. Er wies ferner darauf hin, dass viele der Feuersteinpfeilspitzen noch deutlich erkennen lassen, dass das Ausgangsmaterial für ihre Herstellung der durch Schlag von einem Nucleus abgespaltene Feuersteinspahn ist und legte eine Anzahl von ihm selbst durch einfache Bearbeitung von Feuersteinspähnen mit einem Horninstrument hergestellte Pfeilspitzen, Sägen und Schaber von primitiver Form vor.

Schliesslich berichtete Herr Prof. Verworn im Anschluss an die Mittheilungen, die er im vorigen Jahre gemacht hatte, über „neue Funde aus Diemarden". Herr Gutsbesitzer Schachtebeck in Diemarden war so liebenswürdig gewesen, den Funden auf seinen Feldern eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und hatte die neuerdings gefundenen Gegenstände in freundlichster Weise dem Vorsitzenden übermittelt. Ein Ausflug einiger Mitglieder der Gesellschaft im Herbst nach Diemarden hatte ebenfalls die Zahl der Fundobjecte noch vergrössert. Die neuen Funde geben eine volle Bestätigung der vom Vortragenden bereits mitgetheilten Zeitbestimmung. Es sind Steinbeile, Feuersteinspähne, eine Feuersteinsäge, zerbrochene Handmühlen, Reibsteine und Topfscherben, welche die Diemardener Ansiedelung dem Ausgange der neolithischen Zeit und zwar der Periode der Bandkeramik zuweisen. Metalle sind bis jetzt noch nicht gefunden worden, dürften wohl auch in der Ansiedelung noch nicht in Gebrauch gewesen sein. Die Herstellung der Steingeräthe hat am Orte selbst stattgefunden. Das Material an Feuersteinen ist zwar jedenfalls nicht aus unmittelbarer Nachbarschaft bezogen, dagegen, wie die vielen Abfälle zeigen, an Ort und Stelle verarbeitet worden. Weitere Funde, die sicher nicht ausbleiben können, werden das Bild von der alten steinzeitlichen Ansiedelung am Hange des Gartetals immer weiter vervollständigen.

Am 26. Februar sprach Herr Prof. Schröder über

„Ortsnamen und Siedelungsgeschichte mit Berücksichtigung von Südhannover und Hessen".

Der Redner betonte im Eingange den hohen Werth der Ortsnamenkunde für die Aufhellung von Vorgängen und Zuständen der alten Landesgeschichte, über die sonstige Geschichtsquellen uns nur ungenügend aufklären, und das begreifliche Interesse der Laienwelt an diesen Dingen — aber auch die Schwierigkeiten für den Forscher und die diesem gebotene Zurückhaltung im Namendeuten, besonders da wo frühe historische Aufzeichnungen fehlen und wir über die älteste Namensform im Unklaren bleiben. Ein Name wie Löwenhagen freilich, der aus dem 12. Jahrhundert stammt, und ein Name wie Göttingen, der vielleicht ein Jahrtausend und noch älter als jener ist, sind in ihrer Form klar und wenig verändert, aber wer würde es dem Namen Bremke ansehen, dass er aus Bredenbeke („Breitenbach") entstanden ist, also die gleiche Bildung aufweist wie Krebeck (älter Krevetbeke) „Krebsbach" und Schachtebeck? Wer ahnt, dass Schneen und Harste ursprünglich die gleiche Bildungssilbe —ithi aufweisen? dass Meensen auf Meinoldeshusen zurückgeht, während doch Wolbrandshausen vollständig konserviert erscheint und Reinhausen (für Reinoldeshusen) nur eben eine Silbe verloren hat? — Die Formen, welche unser Kataster und unsere Karten bieten, geben die Namen auf ganz verschiedenen Stufen der lautlichen Entwickelung wieder.

Der Vortragende schickte dann voraus, dass die Ortsnamen unserer Gegend, von vereinzelten Hof-Gründungen der neueren Zeit abgesehen, etwa die Zeit vom Jahre 400 vor Christo bis 1200 nach Christo umspannen, und begann mit der jüngsten Schicht, den Hagen-Gründungen des 11. und 12. Jahrhunderts, die in Falkenhagen, Löwenhagen, Lichtenhagen, Schönhagen, Landwehrhagen vorliegen: die alte Form des letzten Namens steht als Landgrebenhagen fest, und damit ist die Gründung für das 12. Jahrhundert gesichert, in dem zuerst die thüringischen Landgrafen dort Fuss gefasst haben; Löwenhagen wird aus der Zeit Heinrichs des Löwen stammen, und auch Fürstenhagen ist ein weiterer Beleg dafür, dass diese jüngsten Siedlungsplätze meist auf herrschaftlichem Boden eingehegt worden sind. Viele solcher Orte, im Ganzen gewiss mehr als die Hälfte, sind schon nach einem oder doch wenigen Jahrhunderten wieder verlassen worden und leben nun in Wüstungsnamen fort. Aelter sind im Allgemeinen die Namen auf —rode, zumeist Siedelungen von Freien und Edelingen aus der Karolingerzeit: für Escherode und Benterode am Kaufungerwalde kennen wir die Namen der vornehmen Sachsen, auf die sie zurückgehen: Asiko und Bennit. Auch diese Orte liegen überall dem Waldgebirge vorgelagert, dem sie abgewonnen sind, und reichen nirgends im Leine-Gebiet, wohl aber an der Werra (Oberode, Stietenrode) an das Flussufer heran. (Dicht an der Weser haben wir sogar noch eine Hagen-Gründung: Veckerhagen, das von Vanke ausgegangen ist.)

Wir dürfen getrost behaupten, dass keiner dieser Orte auf —rode über das letzte Viertel des 8. Jahrhunderts hinaufgeht. Damit sind wir aber auch mit den sicheren Daten zu Ende: höher hinauf können wir nur noch Schichten festlegen, die eine relative Anordnung ergeben und indirect eine ungefähre Chronologie ermöglichen. Namen kirchlichen Ursprunges, die wir mit der Christianisirung unserer Gegend zusammenbringen könnten, existiren in nächster Nähe nicht: Mariengarten ist eine Cistercienser-Gründung aus der letzten Siedelungsperiode und Kirchgandern hat seinen Beinamen einem uralten Grundstocke beigefügt, als ihm das Christenthum die Kirche brachte.

In die Zeit, die wir als merovingische Periode zu bezeichnen pflegen, gehören zunächst die meist auf der Höhe gelegenen Orte auf —feld: Dransfeld, Mollenfelde, Birkenfelde, im Seitenthale Drammfeld; dann die Namen auf —bach, niederdeutsch —beck, die schon oben erwähnt wurden, und vereinzelte —thal in Hübenthal sowie in Bördel aus Buridal. Eine ältere Schicht der gleichen Periode sind die Namen auf —hausen, —dorf, —heim, die ersten auf niederdeutschem Boden vielfach zu —sen verkürzt: am stärksten Barlissen aus Berleibeshusen und Meensen (s. o). Bei den —heim-Namen an fränkischen Ursprung zu denken, ist durchaus überflüssig.

Unter den nunmehr übrig bleibenden, denen man im Allgemeinen, wenn auch nicht in jedem einzelnen Falle, ein noch höheres Alter zuschreiben muss, treten zunächst zwei Gruppen abgeleiteter Namen hervor — alle vorhergehenden waren zusammengesetzt —: einmal die Namen auf —ingen (ursprünglich —inga, mit —unga wechselnd): Göttingen („Platz der Gottesverehrung" oder „Priesterheim" — natürlich heidnisch), Moringen (an der Mohre), Rohringen, Seulingen (an der Suhle); sie sind zumeist etymologisch durchsichtig, wie auch Beverungen, Breitungen, Grüningen, Salzungen, Hasungen, und gewiss in der Mehrzahl jünger als die Namen auf —ithi, die wir sogar nach ihrer Bildungsweise vielfach erst aus den Urkunden feststellen können, denn sie haben heute die allerverschiedenste Gestalt. Es gehören zu ihnen aus nächster Gegend: Weende, Jühnde, Harste, Lengden, Diemarden, Schneen, Grone, weiterhin an der Werra Schwebda und Hohne. Es ist zu beachten, dass einzelne dieser Namen später eine neue Zusammensetzung eingegangen sind: Schnedingen wurde Schnedinghausen, Gibilithi („Schädelstätte") heisst heute Gieboldehausen mit erlogener Alterthümlichkeit. —ithi ist wie —inga, —unga ein Collectivsuffix, das im Allgemeinen den Platz nach einem Charakteristicum oder nach der Zugehörigkeit bezeichnet; es sind also von Hause aus keine Siedelungsnamen, sondern Flurnamen. Gronithi war der grüne Platz, Snêwithi der Platz mit dem vielen Schnee u.s.w.; meist nach dem ersten Eindrucke, den die neuen Siedler bekamen; nur Dietmarithi ist der „Platz des Dietmar". Vielleicht waren diese Ansiedler schon die ersten Germanen, die sich, aus dem Elbgebiete zwischen Harz und Thüringerwald herziehend, um 400 v. Chr. hier niedergelassen und das von den Kelten zwar nicht verlassene, aber entvölkerte Leinethal in Besitz genommen haben. Unsere Gegend weist ausser diesen Namen noch eine Reihe von uralten Bezeichnungen auf: von Namen auf —lari, —leri (vergl. Goslar, Uslar) Lenglern, auf mar: Geismar, das überall, von Thüringen bis Westphalen, einen Ort zu bezeichnen scheint, wo ein kohlensäurehaltiger Quell entspringt, dann Friedland und Jesa und die zum Theil schwer zu erklärenden Uder, Gandern, Bovenden, Nörten. Die Leine selbst (Lagina, Logne) hat einen alten keltischen Namen, der mit dem der Lahn identisch ist, aber unter den Ortsnamen des Thales getraut sich der Vortragende keinen als ganz oder theilweise keltisch anzusprechen — in Frage käme allenfalls Bovenden, dessen älteste Form wir nicht kennen. Möglicher Weise aber hat Waake seinen alten Namen Wachana noch von den Kelten her; es müsste dann der Name des dort entspringenden Baches sein, der heute die „Aue" heisst.

Den Fall, dass ein Flussname auf den Ort übergeht, erläutert Professor Schröder noch durch ein zweites Beispiel aus hiesiger Gegend: Jes-aha, das heisst „Gischt-Wasser", ist offenbar die ursprüngliche Bezeichnung des Flüsschens, das einige Jahrhunderte später „Dramme", „das treibende, drängende Wasser", genannt wurde.

In der Discussion ging Professor Schröder noch ein auf die für Thüringen und die Provinz Sachsen besonders charakteristischen Namen auf — leben, sowie auf die keltischen Sprachspuren in Niedersachsen, die er als im Ganzen sehr geringfügig bezeichnete.

Sodann legte Herr Dr. Cario einige Funde aus Guatemala vor, unter denen namentlich ein in Form eines Gesichtes aus Stein geschnittenes, sehr zierliches Amulet Interesse erweckte.

Ferner konnte Herr Dr. Cario eine Anzahl von vorgeschichtlichen Knochenfunden aus der Kiesgrube unterhalb der Irrenanstalt bei Göttingen zeigen. Es waren hauptsächlich Stücke von Hirschgeweihen, die deutliche Spuren der Bearbeitung erkennen liessen, sowie ein im Besitze von Herrn Eilers hierselbst befindliches, vollkommen erhaltenes Geweih eines stattlichen Edelhirsches. Da bereits früher an derselben Stelle Steinbeile gefunden worden sind, dürften die Gegenstände wohl der neolithischen Periode zuzuweisen sein, was weitere Funde vielleicht entscheiden werden.

Darauf zeigte der Vorsitzende, Herr Professor Verworn, eine Reihe von „steinzeitlichen Funden aus Aegypten", die Herr Dr. Koert vor Kurzem daselbst in der Nähe von Luksor gesammelt hat. Man kennt die ägyptische Steinzeit erst seit dem Jahre 1869, wo französische Forscher bearbeitete Feuersteine aus Aegypten mit nach Europa brachten. Während man noch in den siebziger Jahren die Existenz einer steinzeitlichen Periode in Aegypten vielfach lebhaft bestritt, sind heute sowohl aus der neolithischen wie aus der paläolithischen Zeit Feuersteinarbeiten in grosser Fülle nach Europa gelangt. Brugsch, Schweinfurth und viele Andere haben dem Berliner Museum Producte der ägyptischen Feuersteinbearbeitung aus neolithischer Zeit überliefert, die man wegen der erstaunlichen Vollkommenheit der Technik geradezu als Kunstwerk bezeichnen kann. Die vorgelegten Objecte gehören dagegen der paläolithischen Zeit Aegyptens an. Es sind zum Theil Werkzeuge, die genau den ältesten Feuersteinartefacten des europäischen Diluvialmenschen entsprechen, wie sie den Mortillet'schen Typus von Chelles und le Moustier in Frankreich bilden. Besonders charakteristisch ist ein grosser „coup de poing" nach Mortillets Nomenclatur. Das Vorkommen dieses sehr bestimmt gekennzeichneten Werkzeuges in Europa wie in Aegypten zeigt deutlich, dass bereits in der ältesten Periode der Diluvialzeit Culturbeziehungen zwischen Afrika und Europa bestanden haben. In Deutschland entspricht an Alter dieser Zeit etwa die berühmte Fundstätte von Taubach bei Weimar.

Schliesslich berichtete Herr Verworn über „ein altsächsisches Gräberfeld bei Grone in der Nähe von Göttingen". Auf eine freundliche Benachrichtigung des Herrn Landrathes Mannkopff über Skeletfunde, die auf dem Felde des Herrn Zimmermeisters Willich in Grone gemacht worden waren, unternahm der Vortragende am 6. Februar eine Probeausgrabung. Es zeigte sich dabei, dass die gefundenen Skelettheile einem Reihengräberfelde entstammten, das eine ziemlich grosse Ausdehnung zu besitzen scheint. Aufgedeckt wurden am 6. Februar vier Gräber. Leider war eine ganze Anzahl von Gräbern bereits durch die Ausschachtung von Kalksand zerstört werden. Die Skelete liegen in rechteckigen, zum Theil in den weichen Duckstein eingelassenen Gruben ca. 0,80 bis 1,50 m unter der Erde gerade ausgestreckt auf dem Rücken mit dem Kopfe nach Westen. Spuren von Särgen wurden bisher nicht gefunden, dagegen zeigte sich in einzelnen Gräbern unter dem Skelete eine sehr dünne Schicht von schwarzem, vermodertem, organischem Materiale, das aus Pflanzenfasern bestand und einem Brette oder einer Matte etc. angehört haben dürfte. Die Beigaben waren sehr dürftig. Ausser einem bereits vorher bei der Ausschachtung von Sand gefundenen eisernen Messer und einem Scherben von einem mittels eines Kammes verzierten Gefässe wurden nur in einem der vier aufgedeckten Gräber Zugaben gefunden. Dieses Grab war insofern interessant, als in demselben ein Mann gemeinschaftlich mit einem Pferde beigesetzt war, ein Umstand, der auf das Begräbniss eines vornehmen Mannes hindeutet. Das Pferd lag knieend in aufrechter Stellung mit eisernem Zaumzeug aufgezäumt zur rechten Seite seines Herrn. In der Erde über dem Skelet des Mannes lag ein zerbrochener Wetzstein. An der rechten Seite des Kopfes befand sich eine kleine eiserne Spange. Ausserdem hatte der Todte ein Messer von der typischen Form des kurzen Sachs bei sich, sowie zwei eiserne Riemenschnallen. Der Sachs zeigte in seinem Rostüberzug Abdrücke eines grobgewebten Gewandes, während die Riemenschnallen noch Spuren des Ledergürtels erkennen liessen. Der Todte war also in voller Gewandung beigesetzt worden. Die bisher gefundenen Gegenstände verweisen das Gräberfeld ungefähr in die Zeit des 7. bis 9. Jahrhunderts. Es dürfte ziemlich gleichzeitig mit dem Rosdorfer Gräberfelde benutzt worden sein. Die Zeitbestimmung, welche der Studienrath Müller für das Rosdorfer Gräberfeld getroffen hat, indem er es in den Ausgang des 8. Jahrhunderts in die Zeit nach der Christianisirung der Sachsen verlegte, beruht auf der Verwerthung eines für unsere Gegend nicht massgebenden Kriteriums. Die Sachsen haben im nördlichen und westlichen Niedersachsen bis zur Christianisirung Brandbestattung gehabt. Erst nach ihrer Unterwerfung durch Karl den Grossen dringt allmählich die Sitte der Leichenbeisetzung ein. Allein unsere Gegend bildet ein Grenzgebiet, das in vielen Beziehungen bereits mehr zu Thüringen und Hessen Beziehung hat, als zu den eigentlichen niedersächsischen Gegenden. In Thüringen aber finden sich bereits in römischer Zeit und zur Zeit der Völkerwanderungen Skeletgräber, so dass man aus dem Vorkommen der Leichenbestattung für die hiesige Gegend nicht den Schluss ziehen darf, dass die Bevölkerung zu jener Zeit bereits christianisirt war. Die Bestattung des Reiters mit seinem Pferde deutet eher auf heidnischen Brauch hin. Indessen haben sich die heidnischen Gebräuche noch weit in die christliche Periode des Landes hinein erhalten, so dass bisher die Frage ob heidnisch oder christlich noch nicht sicher zu entscheiden ist. Vielleicht werden die weiteren Ausgrabungen, die bei günstiger Witterung demnächst unternommen werden sollen, darüber Aufschluss geben.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, **Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51.** An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 17. Juni 1904.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXV. Jahrgang. Nr. 7. **Erscheint jeden Monat.** Juli 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren, s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Ein einfaches und praktisches Verfahren für Hand- und Fussabdrücke auf Papier.

Von Stabsarzt Dr. Wilhelm Fischer.

Als gebräuchlichste Verfahren haben wir für Fussabdrücke zur Zeit Abdruck auf russgeschwärztem Papier oder Abdruck der eingeölten oder mit Druckerschwärze beschmierten Fusssohle. Die Nachtheile sind einerseits eine gewisse Umständlichkeit und Ungenauigkeit, andererseits Schwierigkeit sauberer Aufbewahrung oder Einfügung in Schriftstücke. Ich ging deshalb von der Absicht aus, den Fussabdruck als Aquarell herzustellen, als das zugleich reinlichste, haltbarste und gefälligste Verfahren. Der einfachste Weg dazu, das Einreiben der Fusssohle mit einer Wasserfarbe, erschien mir nicht ganz geeignet, zunächst wegen des Hautfettes, das vorher durch peinlichste, energische Reinigung mit Seife, Alkohol, Aether hätte entfernt werden müssen, dann hätte sich aber auch zwischen den Tastleisten Farbenbrei abgelagert und dieser undeutliche verschwommene Stellen erzeugt. Nach diesen Ueberlegungen kam ich darauf, das Aquarell durch dünnste Lösungen bestimmter chemisch aufeinander wirkender Stoffe gewissermaassen in statu nascendi beim Aufsetzen des Fusses durch Farbenreaction an den Berührungsstellen von Papier und Sohle zu erhalten. Die bekannte Entstehung des Berliner Blaus erschien mir am Geeignetsten. Das Blau gehört zu den dunklen Farben, das Berliner Blau ist sehr haltbar, es entsteht aus zwei beinahe farblosen Flüssigkeiten, nämlich einer sehr dünnen Lösung von Liquor ferri sesquichlorati (etwa 1:1000) und Kal. ferrocyanatum (etwa 1:100), beide sind vielgebrauchte Reagentien, es kommt nicht genau auf die Stärke der Lösung an.

Das Verfahren geht nun folgendermaassen vor sich: Die Person setzt sich wie üblich auf einen Stuhl,[1]) zu ihren Füssen eine glatte Holzplatte, Glasscheibe oder Marmorplatte. Je nach der zu erstrebenden Feinheit des Abdruckes sind vorher die Füsse oberflächlicher oder gründlicher mit Seife gereinigt. Während die Reinigung vorgenommen wird, überwischen wir energisch gleichmässig mit einem Wattebausch, der mit der Lösung von Kal. ferrocyanat. getränkt ist, einen Bogen Concept- oder Kanzleipapier (oder weissen Carton), bis er noch gerade feucht ist, und lassen den Bogen dann trocknen, indem wir ihn auf die Platte legen. Darauf befeuchten wir ebenso die Fusssohlen mit der Eisenchloridlösung. Diese Procedur wird natürlich seitlich von dem Papierbogen vorgenommen, damit nicht durch Abtropfen oder Abspritzen schon vorher Flecken entstehen. Wir lassen hierauf die Person mit rechtwinkelig gebeugtem Fussgelenke die Füsse feucht auf das Papier vorsichtig aber fest aufsetzen, aufstehen bis zur militärischen Haltung, sich wieder setzen und die Füsse hochheben: wir sehen vor uns den scharfen Fussabdruck in Berliner Blau, der zur Haltbarkeit keiner weiteren Bearbeitung mehr bedarf. Die Fusssohlen bleiben dabei meist sauber. Entsprechend

[1]) Ich denke zunächst an Fussabdrücke, als diejenigen, die ich als Militärarzt beruflich gebrauche.

wird bei Handabdrücken verfahren. (Es empfiehlt sich natürlich, mit der einen Hand das Papier, mit der anderen die Fusssohle einzureiben; blau gewordene Finger reinigen sich leicht mit Wasser und Seife.)

Nun lässt sich aber das Verfahren noch viel einfacher und reinlicher gestalten. Die Papierbogen brauchen nicht frisch hergestellt zu werden; sie lassen sich im Voraus bereiten und halten sich lange Jahre brauchbar, so dass man nur die Sohleneinreibung vorzunehmen braucht, gewiss ein Verfahren, das an Einfachheit, Schnelligkeit, Reinlichkeit im Hinblicke auf das schöne Ergebniss nichts zu wünschen übrig lässt. Mit der Zeit färbt sich das Papier leicht grünlich-gelb, ohne dass dies dem unveränderlichen Blau Eintrag thut. (Ich besitze jetzt ein neun Jahre altes Bild.) Man hat also auch die Annehmlichkeit, solche fertigen mit Kal. ferrocyanat.-Lösung imprägnirten Bogen z. B. auf die Reise mitnehmen zu können und braucht dann nur noch etwas Liquor ferri sesquichlorati, gewiss eine Erleichterung gegenüber der Methode mit berusstem Papier etc.

Wer Liebhaber einer anderen Farbe ist, kann die aus der Urinuntersuchung bekannten Medicamente, zu deren Erkennen Eisenchlorid benutzt wird, wählen zum Bestreichen des Papieres: mit Antipyrin erhalten wir rothe, mit Salicylsäure blauviolette, mit Phenacetin braunrothe, mit Tannin schwarzblaue Abdrücke. Wie es da mit dem Vorräthighalten des Papieres und der Haltbarkeit steht, kann ich nicht sagen, ich bin immer wieder auf das Kal. ferrocyanat. zurückgekommen, weil das Berliner Blau den schönsten Abdruck gab, habe auch von Zusätzen, welche die Eisenchloridlösung klebriger machten, wieder abgesehen. — Zur Abbildung der Tastleisten auf den Fingerbeeren etc. ist das Verfahren ebenfalls anwendbar, es bedarf aber dazu sehr guter Reinigung bezw. Entfettung der Haut und einiger Uebung, auch von Seiten der zu untersuchenden Person, so dass hier die Methode mit Druckerschwärze der unserigen wohl gleichkommt trotz ihrer grösseren Umständlichkeit. Dagegen verspricht für andere Zwecke die Methode noch verwerthbar zu sein, nämlich um Abdrucke von Schnittflächen von Knochen, z. B. median durchsägte Schädel etc. zu erhalten.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

I. Anthropologischer Verein Kiel. (28. Januar 1904.)

Bibliothekar Dr. Constantin Nörrenberg hielt einen Vortrag über die „Urbewohner des Nordens". Einleitend wies er auf die Hypothese hin, welche die Urheimath der Indogermanen in den westbaltischen Ländern sucht und ging zunächst auf diese Frage ein. Als ältestes aus sprachlichen und historischen Quellen zu ermittelndes Verbreitungsgebiet ergibt sich der Norden und die Mitte von Westeuropa, östlich das südliche Russland bis in das Waldgebiet hinein, sowie das anschliessende Steppenland nördlich des Schwarzen Meeres und des Kaspischen Sees bis nach Asien hinein. G. Kossinna und M. Much haben archäologisch zu begründen versucht, dass in diese Stammsitze der Indogermanen während des Steinalters ein Bevölkerungsstrom aus Nordwestdeutschland und den westbaltischen Ländern geflossen ist; dass aus diesen Ländern also die Ureltern der Indogermanen, oder doch der herrschenden Schicht, stammten, dafür spricht die auch von den Alten bezeugte Thatsache der blonden Komplexion der letzteren.

Die hochgewachsene blonde Rasse ist nach Ratzel und anderen wahrscheinlich in diluvialer Zeit in Europa, abgeschlossen von anderen Völkern, entstanden, es liegt also nahe, anzunehmen, dass diese Rasse, nachdem die nördlichen Gegenden eisfrei und bewohnbar wurden, die ersten Besiedler hergegeben hat. Gegen eine Kontinuität der Bevölkerung von diesen Zeiten ab sprechen keine zwingenden Gründe.

II. Anthropologischer Verein in Cöln.

Am 12. Dezember 1903 sprach Rector Rademacher auf Grund eigener Ausgrabungen über „die prähistorischen Begräbnissstätten am Niederrhein". Nach einer allgemeinen Uebersicht über die prähistorischen Perioden besonders in Deutschland leitete er über zu den am Niederrhein sehr zahlreich sich befindenden prähistorischen Begräbnissplätzen, die unter der Bezeichnung „Germanische Begräbnissstätten" in die Wissenschaft eingeführt sind. Referent gab darauf einen Ueberblick auf die Geschichte der Erforschung dieser Begräbnissplätze, die jetzt beinahe auf ein Jahrhundert ihrer Thätigkeit zurückschauen kann. Den Reigen eröffnet Theodor von Haupt, der im Jahre 1820 in der Cölnischen Zeitung einen Bericht über die Hügel, Grabgefässe und Beigaben eröffnete, welche bei Anlegung eines Weges durch den Wald von Huchingen bei Duisburg zu Tage gefördert worden seien. Theodor von Haupt hielt die Grabstätten als Kennzeichen eines Schlachtfeldes und glaubte sich berechtigt, die Teutoburger Schlacht hierbin zu verlegen. 1840 grub Dr. Jansen bei Evch und Kalbeck viele Grabhügel aus, deren Inhalt er dem Museum von Utrecht überwies. 1846 entdeckte der Vater des Referenten eine grosse Begräbnissstätte bei Altenroth im Siegkreise und beschrieb dieselbe wiederum in der Cölnischen Zeitung. Auch bei Mülheim a. Rh. wurden durch den bekannten Vincenz von Zuccalmoglio (Montanus) zu derselben Zeit Grabhügel geöffnet und beschrieben. Professor Schaaffhausen in Bonn untersuchte seit der Zeit verschiedentlich Begräbnissstätten und veröffentlichte in den Bonner Jahrbüchern die gewonnenen Resultate. Im Düsseldorf'schen waren seit 1870 thätig Oberlehrer Wilms und Gymnasialdirector Genthe in Duisburg, sowie Dr. Schneider in Düsseldorf. Eine systematische Erforschung der Begräbnissstätten fehlte jedoch, so dass 1893 Referent in der Cölnischen Zeitung wiederum dieselben auf Grund eigener Ausgrabungen beschrieb und versuchte, ein Museum für die niederrheinischen Begräbnissstätten zu gewinnen. Das kgl. Museum für Völkerkunde in Berlin trat der Angelegenheit näher und betraute den Berichterstatter mit der Erforschung derselben. Auf Grund dieser Arbeiten und gestützt auf die 1896 von Ingenieur Bonnet in Duisburg vorgenommenen Ausgrabungen bei Duisburg ist es nunmehr möglich, ein umfassendes Bild von den noch vorhandenen Begräbnissstätten zu gewinnen.

Als Begräbnissorte sind bekannt: Schreck bei Siegburg, Niederpleiss bei Siegburg, Siegburg mit drei Begräbnissplätzen, Troisdorf, Altenrath, Rösrath, Leydenhausen, Rath, Thurn, Dellbrück, Dünnwald, Schlebusch, Hügelfeldor bei Düsseldorf, bei Duisburg, an der Lippe, Emmerich, Goch, Kolheck, Rheindahlen.

Alle diese Begräbnissplätze befinden sich auf den letzten Ausläufern der dem Rheine zugewandten Gebirge. Meist sind es Plätze, die eine weite Fernsicht in das Rheinthal bieten. Auf allen herrscht der Leichenbrand. Die Reste des Brandes wurden in einem Ossuarium, einer Urne, geborgen. Dieselben sind ohne Drehscheibe hergestellt und haben meist die typische bauchige Urnenform mit oder ohne Deckel. Steinsetzungen sind selten. Als Verzierungen der Urnen treten auf Leichenland, Nupfen, Pungen, Fingernageleindrücke und geometrische Ornamente, die eine grosse Uebereinstimmung mit den steinzeitlichen Ornamenten zeigen, besonders des Saalegebietes, wie sie Dr. Götze beschrieben hat, aufweisen. Die Ornamente bestehen in Linien, Dreiecken, Halbkreisen mit und ohne Schraffirung. Berichterstatter schilderte darauf die Entstehung der Töpferei, dass die Flechtkunst der Töpferei vorausgegangen, und wie eine grosse Anzahl von Gefässen Anklänge an die Flechtkunst aufweisen. Aus diesen Flechtmustern habe sich dann im Laufe der Zeit das rein geometrische Ornament herausgebildet. Die Becher der niederrheinischen Begräbnissstätte kommen in den mannigfachsten Formen vor, als Schalen, Obertassen, Untertassen, Näpfchen mit Henkel von Zöpfen, einige auch in Kelchform. Alle sind roh gearbeitet, nicht geglättet und fast nie ornamentirt. Eisen und Bronze werden verhältnissmässig selten in den Gräbern gefunden. Nadeln, Ringe, Armringe mit Endstollen, gedrehte Eisenringe mit anliegendem Bronzeschmuck, eiserne Lanzenspitzen, eine eiserne Schlachtsichel, vereinzelte Spinnwirbel sind die ganze Ausbeute. Manche Knochen zeigen jedoch durch ihre rothbraune oder grüne Färbung, dass Metallgegenstände auf denselben oxydirten. Bronzeperlen auf den Knochen beweisen den Leichenbrand. Nach den Gefässen und dem Inhalte derselben wird geschlossen, dass die Begräbnissstätten von der Hallstattzeit bis zur Römerherrschaft in Gebrauch gewesen sein müssen.

Zum Schlusse wies der Berichterstatter darauf hin, dass noch immer viel für die Zeitstellung der einzelnen Begräbnissstätten und Funde zu thun sei, und dass gerade der neu gegründete Cölner anthropologische Verein sich die weitere systematische Erforschung der prähistorischen Begräbnissplätze zur Aufgabe gestellt habe. Er betonte, wie wünschenswerth eine gemeinsame Arbeit der rheinischen Anthropologen-Vereine sein müsse und dass zu diesem Zwecke der Cölner Verein mit den Gesellschaften in Worms, Frankfurt und Wiesbaden sich in Verbindung setzen werde. Dieser Vorschlag fand allseitige Zustimmung.

Der Vortrag gab Veranlassung zu einer angeregten Debatte, an der sich besonders die Herren Director Foy vom Joest Rautenstrauch-Museum in Cöln und Fabrikant Schaaf betheiligten. Ersterer schilderte die Herstellung der keramischen Erzeugnisse wie Wildstämme, während Herr Fabrikant Schaaf Bedenken erhob, dass solche feine Gefässe, wie sie in Bruchstücken vorlagen, aus freier Hand gearbeitet sein könnten. Herr Schaaf lud im Laufe der Debatte die Vereinsmitglieder zu einem Besuche seiner Thonröhrenfabrik in Frechen bei Cöln ein, damit dass von Töpfern uns die Herstellung von Gefässen in Wirklichkeit vorgeführt werden könne.

Diese Einladung fand freudige Zustimmung und am 29. Dezember vereinigten sich eine Anzahl Herren des anthropologischen Vereines zu einer Besichtigung der Fabrik. Wie auch anderswo in den Vereinen zeigte sich auch hier, dass die Fabrikanten und Besitzer von Thonwaarenindustrien, welche sich für prähistorische Fragen interessiren, eine Herstellung der alten Gefässe ohne Drehscheibe für unmöglich hielten, während die Wissenschaft auf Grund sorgfältiger und vielfacher Beobachtung den Schleier, der über die Herstellung der Gefässe schwebt, zum grössten Theile gelichtet hat. (Vergl. Berliner Zeitschrift für Ethnologie, Band 1903.)

„Ueber Pfeilgifte und vergiftete Pfeile“ sprach am 30. Januar 1904 Dr. med. Bermbach im „Verein für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Cöln“. Einstmals waren dieselben auch in Europa allgemein in Gebrauch, heute werden sie nur noch in Asien, Afrika und Amerika benutzt. Obgleich Herkunft und Mischung dieser Gifte als strengstes Geheimniss bewahrt wird, besitzen wir doch durch die Arbeiten Lewins u. A. hierüber ziemlich genaue Kenntniss.

In Asien ist der Gebrauch der Pfeilgifte beschränkt auf den Strecken Vorderindiens, ganz Hinterindien, die Mehrzahl der Inseln des malayischen Archipels sowie auf die zu Japan gehörende Insel Yesso. Im Gebiete des Himalaya werden vergiftete Pfeile nur noch zur Jagd, nicht mehr zum Kriege benutzt. Das Gift liefert hier, wie merkwürdiger Weise auch bei den Ainos, den Ureinwohnern Yessos, eine Sturmhutart (Aconitum ferox). Das Alkaloid dieser Pflanze, das Aconitin, wirkt tödlich durch Lähmung der Bewegungsnerven und des Herzens.

Das Gift der Malayen wird gewonnen aus Strychnos Tienté und der Antiaris Toxicaria, dem Todesbaum, welcher nach der Ansicht der Malayen alles organische Leben um sich herum vernichtet. (Cfr. die Oper: „Die Afrikanerin.“) Das Ipoh, wie die Malayen das Gift nennen, der ersteren Pflanze enthält ca. 66 % Strychnin und ist desshalb auch vom Magen aus wirksam. Das Ipoh Antiar ist dagegen innerlich fast ungiftig. Seine Alkaloide sind: das Antiarin, ein Krampfgift, und das Spokin, ein Herzgift. Ausserdem benutzen die Malayen auch noch als Fischgift das aus der Derris eliptica gewonnene Derrid. Die Wirkung des malayischen Pfeilgiftes ist natürlich eine Componente aus den genannten Alkaloiden und bei dem hohen Strychningehalte höchst furchtbar. Auf den Philippinen wird ausserdem noch die Lunasia philippensis zur Giftbereitung benutzt.

Auf Malakka werden die Pfeile, welche meist aus Palmblattrippen bestehen, mit dem Blasrohr, dem „Sumpitan“, geschossen. Letzterer ist mannslang, im Innern fingerdick ausgehöhlt und kann bis zu 30 m weit tragen. Die Pfeile werden an ihrem hinteren Ende mit Baumwolle versehen, um dem Luftstrome eine Angriffsfläche zu bieten und das Rohr nach hinten abzuschliessen.

Das Pfeilgift am Orinoko und den nördlichen Nebenflüssen des Amazonas ist das berühmte Curare. Es wird aus verschiedenen Strychnosarten gewonnen. Die Alkaloide des Curare sind: das Curarin (tödliche Dosis für 1 kg Kaninchen 0,00035 g) und das Curin, welches zur Digitalingruppe gehört. Das Curare lähmt ausserordentlich schnell die Bewegungsnerven; der Tod erfolgt bei klarem Bewusstsein durch die durch die Lähmung der Athemmuskeln bewirkte Erstickung.

Die Chocoindianer benutzen das Gift einer Kröte (Phyllobates melanorhinus). Es bewirkt Erstickung durch Lähmung der Athemmuskeln.

Solanum Cayapeuse liefert den Cayapasindianern in Ecuador das Pfeilgift. Das Alkaloid, Solanin, ist relativ

harmlos. Es kann Betäubung und Convulsionen hervorrufen.

Die Goajiroindianer verwenden ein Leichengift, welches erst nach einigen Tagen tödtet, und schnell seine Giftigkeit verliert.

Für Ostafrika ist charakteristisch das Onabaïn, ein aus den verschiedensten Pflanzen, besonders Akokanthera Schimp. und Schweiof., gewonnenes Glycosid. Es hat Digitalinwirkung: Erbrechen, Athemnoth Zuckungen, Herzstillstand.

Die Montuttuzwerge, die Stanley auf seiner zum Entsatze Emin Paschas unternommenen Durchquerung Afrikas so viel zu schaffen machten, benutzen u. A. Strychnos Icaja.

Das Pfeilgift des Congobeckens ist uns noch unbekannt. Rothe Ameisen, wie Stanley glaubt, liefern dasselbe jedenfalls nicht. Es macht Tetanus. Am Nyarsasee und in Gabon gibt die Strophantus Kombi Oliver das Gift her. Das Glycosid Strophantin ist ein Herzgift.

In Südafrika bedienten sich heute nur noch die Buschleute und einige Bakalcharistämme der vergifteten Pfeile. Das Gift wird z. B. aus einer auf einem Gittbaume hausenden Raupe, z. B. aus einer Spinne, oder endlich aus Adeninm Bochmiannm hergestellt. Letzeres enthält das Glycosid Echujetin, welches schon in kleinster Dosis Tetanus hervorruft.

Ein wohl nie fehlender Bestandtheil aller Pfeilgifte ist das Gift der Schlangen.

Den Schluss dieser Ausführungen bildete die Demonstration einer Collection von afrikanischen und amerikanischen Giftpfeilen

Im Anschlusse an den Vortrag des Dr. Bermbach verbreitete sich Dr. Essar, Director des botanischen Gartens der Stadt Cöln, des Näheren über die genannten Pflanzen unter Benützung vorzüglicher Abbildungen seines Werkes über Giftpflanzen.

III. Württembergischer anthrop. Verein in Stuttgart.

Dem Berichte in Nr. 6 bis 8 des Jahrganges XXXIV über die Thätigkeit unseres Vereines im Winter 1902/03 ist als Schluss noch nachzutragen, dass am letzten Vereinsabend am 4. April 1903 ein Vortrag eines im Vereine stets gerne gesehenen und dankbar begrüssten Gastes, des Herrn Dr. L. Wilser aus Heidelberg, geboten war.

Das Dunkel, das über dem Ursprung des ehemals so bedeutenden und hochcultivirten Volkes der Etrusker lagert, hat bis jetzt allen Durchleuchtungsversuchen getrotzt, und es ist daher begreiflich, dass man mit gesteigerter Erwartung dem Vortrage entgegensah, den der durch seine prähistorischen Völkerforschungen bekannte Heidelberger Arzt, Dr. L. Wilser, unter dem Titel „Die Etrusker“ angekündigt hatte. In der That zeigte auch der Redner seinen Zuhörern das Räthsel in einer neuen eigenartigen Beleuchtung, die, wenn auch noch keine endgültige Lösung bringend, wohl geeignet ist, eine solche einzuleiten. Den Ausführungen des gelehrten Redners lag folgender Gedankengang zu Grunde. „Seit durch naturwissenschaftliche Forschung das Verbreitungscentrum der edelsten Menschenrasse (Homo europaeus) und damit die lang gesuchte „Urheimath der Arier“ ermittelt ist, konnte eine Anzahl von Räthseln aus der Welt geschafft, eine Reihe berühmter Streitfragen der alten Geschichte und Völkerkunde in einheitlicher und mit allen bekannten Thatsachen übereinstimmender Weise beantwortet werden, so z. B. das Runenräthsel, die keltische, skythische und etruskische Frage Für Schwaben hat letztere eine besondere Bedeutung, da die ältesten Bewohner des Landes, für die ein geschichtlicher Name bekannt ist, die Rhäter waren, die nicht nur in Grabhügeln, z. B. den Fürstengräbern bei Ludwigsburg, sondern auch in einigen vorkeltischen Namen von Bergen und Gewässern Spuren ihrer Herrschaft hinterlassen haben. Diese sprachlichen Ueberbleibsel weisen durch ihre Aehnlichkeit mit dem Griechischen dem seit der Mitte des vorchristlichen Jahrtausends von gallischen Stämmen zurückgedrängten und unterworfenen Volke seine Stelle im arischen Stammbaume an. Es sind dies die Namen des Boden- und Genfersees, des Juragebirges und der Flüsse Rhein und Rhone (Lacus Potamicus, vom griech. potamos, und Lemanus, in griech. Quellen Limene, Lemenne = limne; Jura, Joras, Jonrasios = griech. oros, slav. gora; Rhenus, der „Weisse“, und Rhodanos, der „Wogende“). Zwei oberitalische Flüsse sind ebenso benannt, der Rhenos und, mit einem im Griechischen häufigen Vorschlage, der Eridanos oder Padus, welcher Name in seiner Bedeutung „fundo carens“ ebenfalls nur durch das griech. bathys seine Erklärung findet. Auch die Donau hiess zu Herodots Zeit nur Istros (vom griech. aster), „glänzend“, und erhielt erst später in ihrem Oberlaufe den keltischen Namen Danubius. Schon dies zeigt uns den richtigen Weg; denn nach Justin, Livius, Plinius und Stephan von Byzanz waren Rhäter und Etrusker, die sich selbst „Rasener“ (Rasna, Rhasenai) nannten, ursprünglich nur ein Volk; Mantua war noch in der römischen Kaiserzeit eine etruskische, das benachbarte Verona dagegen nach Plinius eine rhätische Stadt, Ravenna nach Strabo „eine Gründung der Thessaler“. Uebrigens war das Volksthum der Etrusker schon im Alterthume streitig; von den übrigen Völkern Italiens, ihren latinischen, keltischen und venetischen Nachbarn, waren sie so verschieden, dass Dionys von Halikarnass behaupten konnte, sie seien „keinem anderen Volke an Sprache und Sitte gleich“, und auch unsere auf ihr Wissen so stolze Zeit war nicht klüger geworden, denn „weiter haben auch wir nichts zu sagen“ bemerkte dazu Mommsen. Um des Räthsels Lösung zu finden und diese beschämende Lücke unseres Wissens auszufüllen, sind andere Forscher in ein — oft geradezu wildes — Rathen verfallen und haben das wichtige Culturvolk der Etrusker mit den Litauern, Slaven, Gothen, Kelten, Armeniern, Indern, Basken, Semiten, Libyern, Finnen, Turaniern, Chinesen in Verbindung gebracht! Die Reihenfolge dieser Völkernamen entspricht ungefähr dem Maasse der Entfernung von der Wahrheit; denn merkwürdiger Weise ist gerade diese nicht getroffen worden. Die Grundlage aller Völkerkunde bildet die naturwissenschaftliche Rassenlehre, und nach den Schädeln aus alten Gräbern, wie nach den bemalten Bildnissen Verstorbener auf Aschenkisten gehörten die Etrusker wie auch die Rhäter, an deren Arierthum noch Niemand gezweifelt hat, zur langköpfigen und hellfarbigen nordeuropäischen Rasse, mit geringer, durch ihre Verbreitung in den Alpenländern leicht erklärlicher Beimengung von dunkelfarbigen Rundköpfen (Homo alpinus). Aus dieser nordeuropäischen Rasse sind aber alle Völker des indogermanischen Sprachstammes hervorgegangen, und somit gehört auch der Volksstamm der Etrusker nicht mehr, wie Mommsen meint, zu den „unwissbaren“ Dingen. Da ihre Tracht, Bewaffnung, Schrift, Kunst und Göttersage durchaus denen der übrigen arischen Völker, insbesondere der Hellenen, gleicht, so wäre es eines der grössten Wunder der Weltgeschichte, wenn einzig und allein die Sprache einen anderen Umfang hätte. Diese macht freilich beim ersten Anblicke einen sehr fremdartigen Eindruck, und auch der überraschende Fund der Agramer Mumienbinden, aus denen der glück-

liche Entdecker, Professor **Krall** in Wien, einen lesbaren Text von 1200 Wörtern hergestellt hat, brachte zunächst eine Enttäuschung; ja der Engländer **Sayce** meinte sogar, er habe der Meinung vom Arierthume der Etrusker den „Todesstoss" versetzt. Durchforscht man aber das „Ritualbuch" wie es sein Entdecker richtig bezeichnet, ohne Voreingenommenheit und im Vergleiche mit den übrigen etruskischen Sprachdenkmälern, so findet man doch allerlei arisches Sprachgut, Götternamen, Bezeichnungen von Beamten und Priestern, Opferthiere (tura, vacl, acil, zu = Stiere, Kühe, Rosse, Schweine), Opferspenden (vinum, methlum, mlach, eluri, tul = Wein, Meth, Milch, Oel, Weihrauch) und die dazu gehörigen Zahlwörter. Diese sind besonders wichtig, da sie die Verwandtschaft mit dem Griechischen bestätigen (1 un, 2 thu, 3 trin, 4 zathrum, 5 cialchus, abgekürzt ci, 6 hechz, 7 huth, 8 ueti, 9 nunthen, 10 zal, 100 eatu, 1000 cilth, 40 zathrumis, 70 huthis, 2 mal thunem, 10 mal eslem u. s. f.); die Nundinae, an jedem 9. Tage stattfindende Märkte, sind als Lehnwort ins Lateinische übergegangen. Das mi (= emi, eimi) der Inschriften bestätigt ebenfalls die Griechenähnlichkeit. Auch die Schrift steht der altgriechischen am nächsten, hat aber in Sonderentwickelung die Zeichen für die mediae und für O aufgegeben, dagegen durch Aneinanderstellung zweier HB ein neues Zeichen für F gebildet, das wie eine 8 aussieht und für das Etruskische kennzeichnend ist. Die Etrusker waren ein sehr kunstfertiges und kenntnissreiches Volk, von dem die Römer Manches gelernt und angenommen haben, so die Zeitrechnung, die Rutenbündel der Lictoren, die Tuba, einen besonderen Baustyl, die sogenannte ratio tuscanica u. A. Mommsen hat Unrecht, wenn er sie in Bezug auf die Kunst „aus der ersten in die letzte Stelle" versetzt; ihre Bildwerke aus Erz waren nach Plinius „über alle Lande zerstreut". Der Name Etrusci, Tusci ist aus Tursici entstellt; die griechischen Schriftsteller gebrauchen aber Tyrsenoi und Pelasgoi, d. h. „die Alten", als gleichbedeutend. Die Tyrsener, aus dem grossen Thrakerstamme hervorgegangen, waren die Vorgänger der Hellenen und haben sich von ihren Sitzen an der Donau über Kleinasien, die Balkanhalbinsel und Italien verbreitet; daher die auf Lemnos gefundene etruskische Inschrift und die Sage von der Verwandtschaft der italischen Tyrsener mit den Lydern. Die Sprache der Etrusker war schliesslich sehr verschliffen und durch Wechsel und Ausfall von Lauten entstellt. Die lateinischen Namensformen Herclus, Pollux, Ulixes, Prosepna zeigen, dass die Römer die griechischen Götter- und Heldensagen durch Vermittelung der Etrusker (Hercle, Pultuce, Utuse) erhalten haben. Dass wir im Texte der Mumienbinden auch einige keltische Lehnwörter (celucn, cletra, truth, tuta = Heiligthum, Zelt, Priester, Volk) finden, darf uns bei der Nachbarschaft und gegenseitigen Durchdringung beider Völker nicht Wunder nehmen."

Mit Befriedigung können die Vereinsmitglieder auf das verflossene Winterhalbjahr 1903/04 zurückblicken, indem in den monatlichen Versammlungen eine Reihe vortrefflicher interessanter Vorträge geboten war.

Am ersten Vereinsabend den 10. Oktbr. 1903 erstattete der Vorsitzende, Medicinalrath Dr. **Hedinger**, Bericht über die vom 10. bis 13. August in Worms abgehaltene 34. Versammlung der Anthropologischen Gesellschaft. Hieran schloss sich ein Vortrag desselben Redners über „die Ligurer", der in den vom Vereine herausgegebenen „Fundberichten aus Schwaben", XI. Jahrhundert S. 74—86, der Oeffentlichkeit übergeben ist.

In dem an neuen Gesichtspunkten reichen Vortrage gelang es dem Redner besonders die ethnographische Stellung unserer neolithischen Vorfahren in ein neues Licht zu rücken. Durch die Schriften der Alten erfahren wir, dass die Ligurer schon in den ältesten Zeiten ein zahlreiches und mächtiges Volk waren, das die Aufmerksamkeit der Griechen in hohem Grade erregte. Ihre Wohnsitze umspannten das nach ihnen benannte Ligurische Meer von den Rhonemündungen bis ziemlich tief in das Innere von Gallia cisalpina, ja von einigen Schriftstellern wird die ganze westliche Halbinsel Europas die ligurische genannt. Jenen Berichten zufolge war die ligurische Bevölkerung von kleinem aber kräftigem Körperbau, womit sich eine durch das Jägerleben im rauhen Gebirge erworbene grosse körperliche Gewandtheit und Ausdauer verband, die ihr bei ihren kriegerischen Unternehmungen und bei der bis zu den Säulen des Herkules betriebenen Schiffahrt und Seeräuberei sehr zu Statten kam. Im Uebrigen betrieben die Ligurer Viehzucht und ausgedehnten Handel mit deren Producten. Die Frage nach der ethnographischen Zugehörigkeit dieses alten Volkes bildet eines der räthselhaftesten Capitel der Prähistorie, um so mehr, als es — nach den Ausführungen des Redners — immer klarer wird, dass Ligurer auch in Südwestdeutschland und am Mittelrhein als **vorarische** Bevölkerung sassen, d. h. ehe die Kelten von Norden kamen, also etwa in der zweiten Hälfte des 2. Jahrtausends v. Chr. Redner suchte auf Grund der alten Berichte sowohl, wie der neuzeitlichen anthropologischen, archäologischen und linguistischen Forschungsergebnisse die Spuren des ligurischen Stammes zurückzuverfolgen, seine Verbreitung und Zugstrasse festzustellen und den Stand seiner Cultur zu ermitteln. In anthropologischer Hinsicht hat sich ergeben, dass das Urvolk der Ligurer mit langem Schädel, schmalem, kurzem aber prognathem Gesicht begabt war. Es besass die Kenntniss, Steine zu Waffen und Werkzeugen zu schlagen und zu schleifen, roh verzierte Gefässe zu formen, Körnerfrüchte mit rohen Mahlsteinen zu Mehl zu zerquetschen. Ferner darf man annehmen, dass diese Urligurer ihren Körper bemalten und sich mit Thierzähnen und Muscheln schmückten. Dieses Volk, das die grösste Aehnlichkeit mit der Cro-Magnonrasse zeigt, die Südfrankreich zur Steinzeit bevölkerte, Nordafrika noch jetzt als berberische Kabylen besetzt hält und als Guanchen auf den kanarischen Inseln bis zur Ankunft der Spanier noch in steinzeitlicher Unschuld lebte, bildete die erste ständige Besiedelung in Ober- und Mittelitalien sowie in Südfrankreich. Der Einbruch der von Norden vordringenden Arier warf diese eingeborene Bevölkerung nach dem Süden (nach Unteritalien und Sizilien) sowie nach Westen (dem heutigen Ligurien) zurück. Hier, in ungünstiger Umgebung vom Meere und den steilen Hängen des Apennin eingeschlossen, degenerirten diese Ligurer physisch und blieben culturell hinter den Ariern und den aus der Mischung mit letzteren entstandenen Italikern zurück. So finden wir sie aus späterer Zeit in den Höhlen und Grotten der Riviera und so werden sie auch noch am Ende des zweiten vorchristlichen Jahrhunderts beschrieben. — Weitere Spuren der ligurischen Urbevölkerung finden sich aber auch im östlichen Rhonegebiet, wo sich das Material zu ihrem Geräth besonders im Jurakalk von Savoyen und im französischen Jura in reicher Fülle darbot. Von diesen Gebieten aus dürfte die Verbreitung nach Osten an den Genfer See erfolgt sein, wo der mit Genua oder Genova identische Namen der Stadt Genf auch sprachlich die Anwesenheit der Ligurer bezeugt. Hier hatten sie einen

festen Stützpunkt gewonnen und konnten sich nach Osten bis zu den Centralalpen und den südlichen Alpenthälern, und ebenso nach Norden in das Land am Bodensee ausbreiten, wohin sie auch noch auf der grossen Völkerstrasse der burgundischen Pforte zwischen Saône und Rhein gelangten. Von hier aus führen die Spuren schon zu neolithischen Zeiten zu beiden Seiten des Stromes rheinabwärts bis zum Mittelrhein, von wo aus sie einem Forscher zufolge sogar noch bis Südengland verfolgt werden können; andererseits gingen auch ihre Züge nach Osten, nach Süddeutschland, wo sie das Land um den Inn, die Enns, Etsch und Isonzo erreicht haben sollen. Aus all dem geht hervor, dass die Ligurer der vorgeschichtlichen Zeit jedenfalls weiter nach Norden und wahrscheinlich auch nach Nordwesten und Nordosten verbreitet waren, als in der geschichtlichen, wo sie von den Kelten zurückgedrängt wurden, so dass sie sich im Norden nur noch zwischen dem Hochland von Langres als gallisierte Reste der prähistorischen Nordligurer erhielten. — Was noch speciell die Ligurer am Mittelrhein anbetrifft, deren Existenz aus den neolithischen Grabfeldern in Ober- und Niederingelheim, Wachenheim, Kirchheim, Landau und Worms geschlossen wird, so lehren die zahlreichen dort gemachten Funde, dass man es mit einer mittelgrossen, langköpfigen, kräftigen Menschenrasse zu thun hat, die in primitiver Weise Ackerbau und Fischfang trieb und sich auch von der Jagd ernährte und die man mit einiger Wahrscheinlichkeit als die nördlichste Ausstrahlung des Ligurervolkes ansehen kann. — An den mit Beifall aufgenommenen Vortrag schloss sich eine Erörterung, in der besonders ein Gast, Professor Dr. Heierli (Zürich), weitere Aufschlüsse über das Vorkommen von Nephritoiden in der Schweiz und über die rheinabwärts führenden prähistorischen Handelswege gab.

Der zweite Vereinsabend Samstag den 14. Nov. bot einen weiteren interessanten Vortrag. Dr. Hopf (Plochingen) sprach über die Herstellung der vorgeschichtlichen Thongefässe. Als eines der bedeutsamsten Momente im Leben des vorgeschichtlichen Menschen ist der Zeitpunkt zu betrachten, da er anfing, Gefässe aus Thon zu formen, sie trocknen zu lassen und später im Feuer zu brennen. Dem paläolithischen Menschen fehlte auffallender Weise diese Kunst, während er sich doch an anderem Material mit Erfolg in plastischen und zeichnerischen Kunstübungen versucht hat. Die ersten Spuren vorgeschichtlicher Töpferei fand man bekanntlich in den Kjökkenmöddingern, den neolithischen Küchenabfallhaufen an den Küsten der Ostsee, und zwar in Gestalt plumper, dickwandiger, nur schwach gebrannter Scherben aus einem mit Sand und Gries reichlich gemengten Thon. Wie der Neolithiker dazu gekommen ist, Thongefässe herzustellen, können wir nur ahnen. Die allen Thonen gemeinsamen Eigenschaften der Undurchlässigkeit für Wasser und der Plastizität hat er wohl in der Natur oft zu beobachten Gelegenheit gehabt; die Kenntniss, dass dem Thon beim längeren Verweilen im Feuer wohl die Plastizität verloren geht, dass er jedoch dafür eine viel grössere Härte und Dauerhaftigkeit als beim blossen Trocknen gewinnt, dürfte dem Zufall zu verdanken sein. Da Thone, d. h. Verwitterungsproducte aus thonerde- und kieselsäurehaltigen Gesteinen (Granit, Gneis, Porphyr), mehr oder weniger rein fasst in allen Theilen der Erde zu Tage treten, so erklärt sich die grosse Verbreitung der Kunst, wobei wohl auch angenommen werden darf, dass dieselbe an verschiedenen Stellen unabhängig von einander entstand. Nur bei wenigen Völkern blieb die Töpferei unbekannt. Die Neigung des reinen Thones zum Schwinden und Reissen beim Trocknen und Brennen hat wohl schon frühzeitig dazu geführt, dem Thon — sofern er sich nicht in der Natur mit anderen Gesteinstrümmern gemengt darbot — Beimengungen, welche jenes Schwinden und Reissen verhüten sollen, vor der Verarbeitung künstlich zuzusetzen. Insbesondere benutzte man hierzu — wie noch in unseren Tagen — Quarzsand, zerkleinerten Granit und gepulverten Feuerstein. Wo sich Gelegenheit bietet, verwendet man noch heute gemahlene Lava, kieselsäurehaltige Baumborke, gepulverte Kohle, Graphit, Asbest, Topfscherben, seltener auch weniger geeignete Muschelschalen und Kalksteine. — Eine vielbesprochene und umstrittene Frage ist die nach der Formung der Gefässe. Geschah dieselbe freihändig oder bediente sich der prähistorische Töpfer einer primitiven Drehvorrichtung oder besass er gar schon eine richtige Töpferscheibe? Das hohe Alter der letzteren wird im Alten Testament (Jerem. 18, 2 und Sirach 39, 32) bezeugt, doch dürfte sie eben so wenig als heute eine allgemeine Verbreitung gehabt haben. Da die überkommenen Gefässreste selbst nicht immer genügenden Aufschluss über die Art der Herstellung geben, so wird man zu einer richtigen Beurtheilung der prähistorischen Technik nur unter Berücksichtigung der primitiven Arbeitsweisen der heute lebenden Naturvölker gelangen. Eine Umschau unter den letzteren lehrt, dass, was zunächst die Freihandformerei betrifft, dieselbe noch heute in der verschiedensten Weise und von einzelnen Völkern mit bewundernswerther Geschicklichkeit ausgeübt wird. Sie erfolgt entweder „aus dem Vollen", d. h. aus einer vorher bestimmten und hergestellten Thonmasse, die durch Eindrücken, Auskratzen oder eine Art von Treiben ausgehöhlt wird, oder durch allmähliches Auftragen oder Aneinanderkleben einzelner Thontheile zur gewünschten Form. Bei der letzteren Arbeitsweise werden hie und da wohl Model benützt, denen die plastische Thonmasse auf- oder eingepresst wird; doch kann dies Verfahren nur zur Herstellung kleiner Gefässe benützt werden und ist zur Formung grösserer Gefässe, wie z. B. der weitbauchigen Grabhügelurnen der Hallstattzeit, durchaus unbrauchbar. Für die Verwendung primitiver Drehvorrichtungen in prähistorischer Zeit spricht der Umstand, dass heute noch in Jütland, sowie in Ordisan (Pyrenäen) und bei den Singhalesen höchst einfache und kunstlose Vorrichtungen im Gebrauche sind, die dem Töpfer die Drehung um das Gefäss ersparen. — Das schon früh geübte Glätten und Poliren der frisch geformten Gefässe dürfte ebenso, wie es auch heute noch hie und da geschieht, theils mit den Fingern, theils mit schartkantigen Steinen oder Muschelschalen erfolgt sein; stellenweise lässt sich auch ein nachträgliches Ueberziehen mit feiner Thonmasse erkennen, während im Alten Testament sogar schon eine Art Glasur erwähnt wird. Die bekannte und offenbar beliebte Schwarzfärbung liess sich durch Schmauchen, d. h. durch Brennen bei geringem Luftzug, oder durch Färbung mit Graphit erzielen. Das Brennen erfolgte wohl zumeist in einer Art Meiler, indem man die neben- und übereinander gestellten Häfen mit dem Brennmaterial umgab und bedeckte und dann das letztere in Brand setzte. Von gemauerten Brennöfen in Europa aus vorrömischer Zeit ist nichts bekannt, während solche im Orient, in Asien und Aegypten, schon in frühester Zeit im Gebrauche waren. Zum Schlusse legte Redner noch eine Anzahl von Gefässen vor, die er selbst nach den von ihm geschilderten Verfahren geformt, verziert und gebraunt hatte. — An den mit dankbarem

Beifalle aufgenommenen Vortrage knüpfte sich eine lebhafte Erörterung, in der insbesondere Professor Dr. Fraas auf die Verschiedenheit im Verhalten des Lösses, des Lehmes und des Thones beim Brennen hinwies, die eine Beimengung von Quarzsand zum Rohmaterial unter Umständen rechtfertigt. Die irrationelle Vermischung des Thones und des Lehmes mit derartigen Sanden, wie sie in unseren Gebieten offenbar vorgenommen wurde, ohne dass ein Bedürfniss dafür vorlag, lässt erkennen, dass dies Mischen auf einer Gewohnheit beruhte, die in anderen Gebieten erworben war, wo das Rohmaterial eine derartige Behandlung verlangte, und dass demnach die Töpferkunst in unseren Gebieten keine ursprüngliche war. — Von besonderem Interesse waren noch Mittheilungen, die O.-St.R. Dr. Lampert über gewisse „neolithische" Thonartefakte aus den Höhlen um Pottenstein (fränk. Schweiz) machte, wonach diese Artefakte, die in der prähistorischen Litteratur eine nicht unbedeutende Rolle spielen, dreister Fälschung ihre Entstehung verdanken.

Der dritte Vereinsabend Samstag den 12. Dez. brachte einen stets gerne gesehenen Gast. Vor einer zahlreichen Zuhörerschaft berichtete, gewissermassen zur Fortsetzung seiner Mittheilungen am 14. Februar d. J. (vergl. St.-Anz. Nr. 48 S. 364), Professor Dr. H. Klaatsch-Heidelberg über die höchst bemerkenswerthen Ergebnisse seiner diesjährigen Studienreisen nach England, Südfrankreich und Nordspanien. Schon früher waren aus der Auvergne Nachrichten aufgetaucht, wonach ein Dr. Rames in tertiären Schichten des Cantal neben Resten tertiärer Thiere (Dinotherium, Hipparion, Mastodon) Steinwerkzeuge gleichzeitiger Menschen aufgefunden haben sollte. Diese Kunde von einem tertiären Menschen hatte zwar keinen Glauben gefunden, veranlasste aber den Vortragenden zu einem Besuche des genannten Gebietes, um sich durch Augenschein eine eigene Ueberzeugung zu verschaffen. Bei seinen Grabungen in den von vulkanischen Producten der jüngeren Tertiär- oder frühesten Diluvialzeit überlagerten, „unzweifelhaft" tertiären Sanden am Puy Courny und am Puy Boudieu in der Nähe von Aurillac fand nun Redner eine grössere Anzahl von grösseren und kleineren Flintsteinen, deren Ränder, wie sich die Zuhörer an den ausgestellten Funden überzeugen konnten, Aussplitterungen von einer Form und Anordnung zeigen, wie wir sie ähnlich bei den paläolithischen Steinwerkzeugen finden, und die den Gedanken an eine künstliche Bearbeitung nahe legen. Redner ist denn auch überzeugt, dass die qu. Flintsteine, zu deren Vergleich er noch eine Anzahl roher, „unbearbeiteter" Feuersteine und Quarzknollen aus der gleichen Fundstätte vorlegte, als Kunstproducte des Tertiärmenschen anzusehen sind und dem letzteren als Werkzeuge (Hohlschaber, Doppelhohlschaber u. s. w.) gedient haben. Er weist jeden Zweifel an der Richtigkeit dieser Deutung, wie solcher namentlich von dem Pariser Anthropologen Boule erhoben wurde, zurück und stützt sich hiebei insbesondere auch auf das Zeugniss des gerade nach der technischen Richtung des Problems wohlbewanderten und massgebenden Berliner Ethnologen E. Krause. Dass nun der „Tertiärmensch" nicht auf das Centralplateau von Frankreich beschränkt war, sondern zu jener Zeit schon eine weitere Verbreitung gefunden, insbesondere den Süden der damals noch nicht durch den Canal vom Festlande geschiedenen britischen Insel besiedelt hatte, konnte Redner bei einem im Frühjahre ausgeführten Besuche der letzteren feststellen. Er fand nämlich in den pliocänen Sanden, die dem Kreideplateau von Sussex und Kent auflagern und die auf den Höhen von der diluvialen Vergletscherung in ihrer Lagerung nicht gestört wurden, ganz ähnliche, nur noch etwas roher bearbeitete, Silexartefakte wie bei Aurillac, und zwar zusammen mit Resten des pliocänen Elephas meridionalis. Sie sind sicher zu unterscheiden von den paläolithischen Feuersteingeräthen, die sich gleichmässig verbreitet nicht nur in den diluvialen Ablagerungen von Gelleyhill und im Themsethale, sondern auch auf den Höhen finden, während das Vorkommen des ersteren auf die tertiären Ablagerungen der Höhen beschränkt ist. Es wird jetzt Aufgabe der Anthropologen sein, diese neuen Spuren des Tertiärmenschen auch in anderen Gebieten systematisch zu verfolgen. — Im zweiten Theile seines Vortrages besprach Redner sodann einige Beiträge, die er in diesem Jahre zur Kenntniss des paläolithischen Menschen liefern konnte. Durch einen Kieshaufen in einer Berliner Strasse auf die richtige Fährte gebracht, stellte er Nachforschungen in den mitteldiluvialen Kiesgruben von Rixdorf und Britz bei Berlin an, und es gelang ihm, nicht nur an diesen Orten, sondern auch in den die klassische alte Moräne von Rüdersdorf überlagernden Kiesen paläolithische Steinwerkzeuge von den Typen, wie sie besonders durch Rutot bekannt geworden sind, zu finden. Ebenso gelang es ihm in Magdeburg, nicht nur frühere Funde der gleichen Art wieder ans Licht zu ziehen, sondern auch die sorgfältige Untersuchung der betreffenden Fundlocalität, Biere bei Magdeburg, zu veranlassen. Ferner hatte Redner Gelegenheit, diluviale Menschenreste aus der fluvioglacialen Hochterrasse am Gelleyhill im Themsethale genau zu untersuchen. Unter ihnen befand sich als werthvollstes Stück ein Schädeldach von ausserordentlicher Länge bei sehr geringer Breite. Eine Zugehörigkeit zur Neanderthalrasse kommt nicht in Frage; dagegen zeigt der Schädel auffallende Aehnlichkeit mit dem 1891 von Makowsky bei Brünn aufgefundenen Mammuthjäger. Der auffallend kurze Oberschenkel und der gedrungene Körperbau, wie er sich heute nirgends mehr findet, lassen den Vortragenden annehmen, dass man es bei dem Funde von Gelleyhill mit einem neuen alten Typus zu thun hat. — Im letzten Theile des Vortrages führte Redner die Zuhörer wiederum in die prähistorischen Gemäldegrotten und zwar zunächst durch die Pyrenäen in die von Alta Mira bei Santander (Spanien), die, schon 1875 entdeckt, erst in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit der Forschers wieder auf sich gezogen hat und ihrer Bearbeitung durch den früher so skeptischen Mr. Cartailhac entgegengeht. Mit einer launigen Schilderung seines Besuches der bekannten, inzwischen übrigens um einige neuentdeckte vermehrten Grotten im Vezèrethal, der das letzte Mal mit allerlei Schwierigkeiten verbunden war, beschloss der Redner seinen Vortrag. — Die Zuhörer, die den fesselnden Schilderungen mit lebhaftem Interesse gefolgt waren, spendeten dem Redner am Schlusse reichen Beifall, in dem sich wohl bei manchem der Wunsch gemischt haben mag, dass dem neuen „Tertiärmenschen" eine dauerhaftere Existenz beschieden sein möge, als seinen Vorgängern. ,1

Am Samstag den 16. Jan. 1904 fand die satzungsgemässe Hauptversammlung des Vereines statt. Der erste Theil der Sitzung war den geschäftlichen Angelegenheiten gewidmet. Nachdem der Vorsitzende und der Secretär über die Vorgänge im Vereine während des letzten Jahres Bericht erstattet hatten, verlas der Kassier seinen Kassenbericht, nach welchem sich Einnahmen und Ausgaben im abgelaufenen Jahre im Wesentlichen ebenso gestaltet haben wie im vorangegangenen Rechnungsjahre. Besonderen Dank schuldet

der Verein wiederum dem K. Cultusministerium für Gewährung eines Beitrages von 300 M. Bei den Wahlen wurde an Stelle des für längere Zeit in Urlaub gehenden stellvertretenden Vorsitzenden, Professor Dr. E. Fraas, Oberstudienrath Dr. Lampert zum zweiten Vorsitzenden und, da Herr Hofbuchhändler H. Wildt zum grossen Bedauern des Vereines auf eine Wiederwahl verzichtete, Herr Verlagsbuchhändler E. Nägele zum Kassier gewählt; im Uebrigen trat keine Veränderung in der Zusammensetzung des Vorstandes und des Ausschusses ein. Den beiden aus dem Vorstande ausscheidenden Herren ist der Verein für ihre threue Hingabe an die Geschäfte des Vereines zu dauerndem Danke verpflichtet. — Im zweiten Theile der Sitzung hielt Professor Dr. Hauthal, Staatsgeologe am argentinischen Nationalmuseum zu La Plata, einen Vortrag über die Funde in der Grypotheriumhöhle am Fjord Ultima Esperanza (Süd-Chile) und ihre Bedeutung in anthropologischer Beziehung. An der Westküste des südlichen Patagoniens, dessen Durchforschung in den letzten Jahren eifrig betrieben wurde und verschiedene Ueberraschungen gebracht hat, erhebt sich in der Nähe des Fjords Ultima Esperanza ein etwa 600 m hoher Berg, an dessen bewaldetem Fusse mehrere grosse Höhlen von bedeutender Ausdehnung entdeckt wurden. In der grössten derselben, der Eberhardthöhle, einer gewaltigen Nische von ca. 200 m Tiefe und 80 m Breite, die sich nach aussen mit einer etwa 30 m hohen Pforte öffnet, wurden vor etwa sechs Jahren die wohlerhaltenen Reste eines für längst ausgestorben gehaltenen Thieres gefunden, zusammen mit Resten menschlicher Thätigkeit, woraus geschlossen werden kann, dass das Thier, eines jener riesigen Edentaten, durch die sich das südamerikanische Diluvium so sehr auszeichnet, und dem man den Namen Grypotherium Darwini, gegeben hat, ein Zeitgenosse des Menschen gewesen sei. Die aufgefundenen Reste, neben denen übrigens noch solche von etwa 20 anderen Thieren, worunter neun längst ausgestorbenen aber auch schon durch frühere Funde bekannten, in der Höhle gefunden worden, bestehen in einer Anzahl zum Theil verletzter Knochen, insbesondere auch Schädeln, und namentlich in einigen grossen Stücken Fell, die dadurch besonders merkwürdig sind, dass sie — wie sich die Zuhörer an einem grossen vom Vortragenden im Jahre 1899 gefundenen und der Versammlung vorgelegten Stücke überzeugen konnten — den Eindruck machen, als ob sie ihren ehemaligen Trägern erst vor kurzer Zeit abgezogen worden seien. Die Aussenseite der etwa 2 cm dicken starren Haut ist mit groben röthlich-grauen steifen Haaren von 4—5 cm Länge bedeckt, während im Inneren ihrer Cutis sich ein dichtes Pflaster von reihenweise angeordneten Hautknöchelchen findet, ähnlich wie bei dem der diluvialen Pampasfauna angehörigen Mylodon. Diese Reste waren eingebettet in einer im hinteren Theile der Höhle lagernden 2 m mächtigen Dungschicht, die von dem zu Staub zerfallenen Koth und den vielfach noch zu Ballen geformten Darminhalt der Grypotherien gebildet wird. Der vordere Theil der Höhle enthält eine an die Dungschicht angrenzende 1,5 m mächtige, aus Asche und herabgefallenen Gesteinstrümmern gebildete Culturschicht, in welcher sich ausser langen Hautstreifen, die offenbar zum Zusammennähen dienen sollten, und zwei mit solchen zusammengenähten Hautstücken noch einige trefflich erhaltene Knochenpfriemen und Knochennadeln, sowie einige Steinmesser und Nuclei fanden. Die Seltenheit dieser Funde erklärt sich wohl daraus, dass die ersten Erforscher der Höhle diesen Gegenständen gar keine Aufmerksamkeit zuwandten und nur der Vortragende und Professor Nordenskjöld bei ihren kurzen Besuchen einige Stücke aufsammelten. Aus der Beschaffenheit und Lage der genannten und einiger weiteren Funde, sowie aus dem Umstande, dass Dung- und Culturschichte gleichmässig von einer etwa 15 cm dicken Staub- und Schuttschichte überlagert sind, sucht Redner die Wahrscheinlichkeit nachzuweisen, dass der Mensch nicht nur zusammen mit dem Grypotherium die Höhle bewohnt habe, sondern dass er das letztere, wenn auch vielleicht nicht dauernd, so doch zeitweilig, etwa im Winter, als eine Art Hausthier in der Höhle gehalten, gefüttert und als Schlachtthier benützt habe. Redner hat ihm demgemäss auch den Namen Grypotherium Darwini var. domesticum gegeben. Er bespricht eingehend die Gründe, die für seine Meinung sprechen, und sucht die abweichenden bezw. entgegenstehenden Meinungen verschiedener anderer Forscher zu entkräftigen. — Was die Zeit anbetrifft, wann das G. etwa ausgestorben ist, so verlegt Redner dieselbe etwa 2—3 Tausend Jahre von heute zurück. Wie sehr in der Beantwortung dieser schwierigen Frage die Meinungen auseinandergehen, mag aus dem Umstande ersehen werden, dass vor fünf Jahren von London aus eine Expedition nach Patagonien ausgeschickt wurde, die — allerdings ohne Erfolg — nach dem lebenden Thiere fahnden sollte. In den Sagen der Eingeborenen findet sich nichts, was auf eine Erinnerung an das Thier hinweisen könnte. Dass die Cultur der menschlichen Zeitgenossen des G. keine ganz niedere war und dass dieselben schon ansässig gewesen seien, schliesst Redner aus den in der Gegend des Fundortes reichlich vorhandenen Resten ehemaliger Culturstätten. — In der sich an den Vortrag anschliessenden lebhaften Erörterung wurde besonders die Frage besprochen, durch welche klimatischen und sonstigen Verhältnisse die merkwürdig gute Erhaltung der Fellstücke, wie man sie bisher nur bei einzelnen Funden aus Torfmooren oder bei den in Eis conservirten sibirischen Mammuthen kennen gelernt hat, ermöglicht sei. Dieser eine grosse Trockenheit in der Höhle verrathende Erhaltungszustand ist um so auffallender, als nach einer Bemerkung des Vortragenden das Klima jener Gegend z. Z. durchaus kein trockenes ist, sondern etwa 1000 mm Niederschläge aufweist. Eine befriedigende Lösung des Räthsels konnte von keiner Seite gegeben werden. — Mit lebhaftem Danke für den Redner schloss der Versitzende den anregenden Abend. (Fortsetzung folgt.)

Druckfehler-Berichtigung.

Seite 7 Zeile 12 muss es statt „kernige" „toniger" heissen.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 27. Juli 1904.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft

XXXV. Jahrgang. Nr. 8. Erscheint jeden Monat. August 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Ein Oberkiefer mit überzähligen Zähnen.

Ich theile in Nachstehendem die Abbildung eines interessanten Gebisses mit überzähligen Zähnen mit. Einige nähere Angaben sind aus den folgenden beruflichen Mittheilungen zu ersehen.



Abbildung eines abnormen Gebisses nach einem Abdrucke des Zahnarztes, kaiserl. Rathes Dr. Carl Fischer-Colbrie, Wien.

„Da mir Herr O. T., Ihr Hörer vom vergangenen Jahre, mitgetheilt hat, dass Sie sich interessiren würden, einen Abdruck meines etwas abnormen Gebisses zu sehen und ich jetzt beim Zahnarzt zu thun hatte, so liess ich einen solchen anfertigen und erlaube mir Ihnen denselben zu übersenden. Leider wurde mir der überzählige Zahn auf der linken Seite schon vor zwei Jahren gezogen und zwar geschah dies unter grossen Schmerzen, da die Wurzel theilweise mit dem daneben stehenden Zahne verwachsen war.

Ich will nur noch bemerken, dass mir die überzähligen Zähne nach den sogen. Weisheitszähnen in meinem 20. Jahre gewachsen sind.“ J. R.

Mittheilungen aus den Localvereinen.

Württembergischer anthrop. Verein in Stuttgart.

Der fünfte Vereinsabend Samstag den 13. Februar bot sowohl durch den Vortrag selbst als durch die sich daran anknüpfenden Besprechungen lebhaftes Interesse. Medicinalrath Dr. Hedinger hielt einen Vortrag über die „ägäische Cultur“. — Durch die kurz vor dem Tode H. Schliemanns, dessen Spaten uns so tiefe Einblicke in die alte Cultur auf dem klassischen Boden der östlichen Mittelmeerländer eröffnet hat, gemachte Entdeckung einer mykenischen Schicht in der „sechsten Stadt“ von Hissarlik wurde aufs Deutlichste das hohe Alter der zweiten oder „verbrannten Stadt“ klar gelegt, die Schliemann für das homerische Troja gehalten hatte und die nunmehr in das dritte Jahrtausend vor Christus versetzt werden konnte. Damit war es ermöglicht, in den älteren Culturschichten von Hissarlik Zeugen der Entwickelung zu erkennen, welche die Völker am ägäischen Meere durchgemacht haben, ehe sie die Höhe der „mykenischen Cultur“ erreichten. Auch diese vormykenische Cultur erwies sich, wie die letztere, als eine ausgebreitete und namentlich auf den griechischen Inseln Thera und Kreta fanden sich höchst bemerkenswerthe Spuren derselben. Es war nun nicht mehr möglich, jene mykenische Cultur als fertige Schöpfung eines über das Meer gekommenen orientalischen Volkes anzusehen, man musste sie vielmehr fortan als ein Erzeugniss betrachten, an dessen Entstehung Europa mindestens ebenso betheiligt war als Asien. Man nahm an, dass sie hervorgegangen sei durch die Berührung der von Norden her vorgedrungenen Grie-

chen mit einer schon länger auf dem Festlande wie auf den Inseln ansässigen Urbevölkerung, den Pelasgern oder Lelegern, und dass sie dann etwa im 18. Jahrhundert vor Christus durch die von Aegypten und Mesopotamien ausgehenden Einflüsse zur vollen Blüthe gelangt sei. Hierbei soll das mitgebrachte culturelle Erbgut der Griechen keine grosse Rolle gespielt und im Wesentlichen die Cultur der Pelasger die Grundlage der Entwickelung gebildet haben, wogegen jüngere Gelehrte die Ansicht zur Geltung zu bringen suchten, dass die mykenische Cultur mit ihren Wurzeln vorwiegend im mittleren und nördlichen Europa stecke und nur eine Ausstrahlung und eine locale Ausbildung der vormetallischen Culturstufe dieser Gebiete darstelle. In neuester Zeit hat es nun John Evans, der Conservator des Ashmolean-Museums in Oxford, auf Grund eingehender Untersuchungen unternommen, die Zusammenhänge der ältesten Cultur auf griechischem Boden mit dem Orient und mit verwandten Erscheinungen in den anderen europäischen Gebieten darzulegen. Nach Evans lassen sich die ägäischen Culturstufen, welche in der zweiten Stadt von Hissarlik, in den Steinkistengräbern von Amorgos, den Wohnstätten auf Thera, den Schachtgräbern und der Akropolis von Mykene vertreten sind, in zwei Perioden gliedern. Die erste erreicht ihren Höhepunkt in Amorgos, die zweite in Mykene. Jene, die ältere ägäische Cultur, umfasst ein weites Gebiet, das sich von der Schweiz und Oberitalien über das Donaubecken und die Balkanhalbinsel, sowie über einen grossen Theil der Levante mit Einschluss von Cypern ausdehnt, und lässt sich erkennen an der typischen Gleichheit der Thongefässverzierung und an der Gleichheit der neolithischen Waffen- und Werkzeugformen, die auf die Kupferinsel Cypern als Verbreitungscentrum hinweisen. Ein typisches Bild dieser altägäischen Cultur lieferten die in neuester Zeit von dem holländischen Gelehrten Vollgraff vorgenommenen Ausgrabungen in Argos, die zum ersten Male eine ägäische Stadt ganz ohne spätere Beimischung zu Tage förderten. Vortragender bespricht eingehend diese Ausrabungen und die dabei gemachten Funde, die von hoher fürstlicher Pracht dieser alten Stadt zeugen und die uns jetzt erst die Beschreibungen eines Pausanias verständlich machen. — Die jüngere ägäische Cultur, gemeinhin die mykenische genannt, wurzelt nicht in Syrien oder Palästina, sondern im Mittelpunkte der levantinisch-danubischen Welt, in der Inselwelt des ägäischen Meeres. Hier ist die natürliche Heimath der ältesten Handelsschiffahrt, welche die Bewohner dieser Inselwelt mit den fernsten Gebieten des nördlichen Continents in Verbindung brachte und sie ebenbürtig, ja überlegen neben die älteren Culturträger Aegyptens und Mesopotamiens stellte. Zeugnisse von der hohen Stufe dieser einflussreichen Culturprovinz lieferten die neuerlichen, von Evans geleiteten ergebnissreichen Ausgrabungen auf Kreta, dem Mittelland zwischen dem Nilland und dem europäischen Continent. Mit Staunen wurden die Berichte über die wunderbaren Burgen und Paläste in der Nähe von Knossos und Phästos vernommen, deren Schilderung an die Märchen aus „Tausend und eine Nacht" erinnert; mit Ueberraschung auch vernahm man die Berichte über die Entdeckung eines altägäischen Schriftsystemes, einer Bilderschrift, aus der erst nach Jahrhunderten die bisher als die ältesten angesehenen phönikischen Schriftzeichen hervorgegangen sind. Zum Schlusse des Vortrages wurden eingehend die Beziehungen der ägäischen Welt zu Aegypten und Babylonien geschildert und wurde gezeigt, dass die mykenische Cultur wohl durchdrungen, aber nicht beherrscht war von orientalischen Elementen. Ebenso wurden auch die Beziehungen zur Cultur der nördlich und westlich gelegenen Gebiete unseres Welttheiles aufgewiesen und auf die spätere Nachwirkung hingedeutet, die nach Evans als die Quelle anzusehen ist, aus welcher die Alpenkelten und die italoillyrische Bevölkerung an der oberen Adria die Hauptformen ihres jüngeren Eisenzeitstils schöpften, welcher heute allgemein La Tène-Stil genannt wird. — In der sich an den Vortrag anschliessenden Erörterung machte Dr. Gössler (Esslingen) weitere Mittheilungen über die Ergebnisse der archäologischen Forschungen auf Kreta u. s. w., die um so werthvoller waren, als Redner selbst im vorigen Jahre an diesen Untersuchungen betheiligt und in der Lage war, über einige völlig neue und noch nicht veröffentlichte Resultate zu berichten. In Anknüpfung an die Meinung des Vorredners, dass wir von Schliemans hätten die Aufhellung der Probleme der griechischen Urzeit erwarten dürfen, stellt Dr. Goessler fest, dass gewiss niemand Schlieman den Ruhm streitig machen wird, zum ersten Male die seither nur literarisch — durch Homer — bekannten Spuren vordorischer d. h. mykenischer und frühägäischer Cultur in der Wirklichkeit mit dem Spaten gefunden zu haben, dass es aber seiner ganzen Art nicht entsprach, aus seinen Funden bleibende wissenschaftliche Resultate zumal in solch schwierigen Fragen zu gewinnen. Das haben andere neben ihm und jetzt nach ihm gethan, vor Allem Dörgfeld, dann die Engländer und Italiener, die nun die Ausgrabungen auf Kreta, die der Redner im letzten Sommer gesehen hat, so mustergültig durchgeführt haben und immer noch weiter führen. Auf Grund von Autopsie ergänzt er ferner Mittheilungen des Redners über die neuesten Ausgrabungen Vollgraffs in Argos, bespricht die Verwandtschaft der dort gefundenen Dorfanlagen der sogenannten ältesten ägäischen Zeit mit den Spuren der „Inselcultur" auf den Cykladen und vor Allem im Osten Kretas, dem eigentlichen Sitz der „Eteokreter", z. B. in Grania und Palaeokastro, wo man einfache Siedlungen prämykenischer Zeit gefunden hat, die uns zum ersten Male genauere Blicke in das Leben des Volkes, in demokratischere Zustände thun lassen, die ganz andere waren, als wir sie erschliessen aus den — mauerlosen — Burgen in Knossos und Phaistos, den Palästen reicher Handelsherren, und den — ummauerten — Burgen in Mykene und Tirgas, den Festungen kriegerischer Fürsten, beide Arten entfernt vom Meere gelegen, während jene Dorfanlagen wie die auf den Cykladen direct ans Meer gebaut sind.

In jenen kretischen Palästen nun haben sich z. B. in der Schrift — (Silben- und lineare Schrift) — und in der Keramik — (sogen. Kamaresvasen und mykenische Vasen) —, vor Allem aber in dem Bau selbst deutlich zwei aufeinander folgende Perioden feststellen lassen: Auf der untersten, der neolithischen Schicht, sind je zwei Paläste entdeckt worden, die uns auf zwei getrennte Culturen hinweisen, eine prä- oder nur frühmykenische und eine specifisch-mykenische. Eingehend bespricht er die Besonderheiten der Kamaresgattung mit ihren birnen- oder kugelförmigen, bald plastisch, bald malerisch, bald mit bei den decorirten Gefässen aus feinem gelben Thon, ihrem lebhaften Colorit in milchweiss, roth oder gelb auf dunklem Firnisse. Diese Doppelschichte drängt zu der schon früher aufgetauchten „Karer"-Theorie, wonach die Karer — der Rasse nicht indogermanisch noch semitisch, sondern zu der grossen kleinasiatischen Rasse der Lyder, Pisidier, Cicilier etc. gehörig — einmal auch auf den Inseln des ägäischen

Meeres und Kreta gesessen sind: nach Herod und Thucydides sind sie von Minos vertrieben worden. Alle Wahrscheinlichkeit spricht dafür, die Kamarascultur den Karern zuzuschreiben, worauf auch die Beziehungen zwischen Knossos, dem Sitze des „Labyrinthes", d. h. des Hauses des Gottes mit der Doppelaxt (von dem karischen Worte labrys = Axt), die sich thatsächlich immer wieder als Wappen in Knossos findet, und dem später noch im karischen Mylase verehrten Gott Labrandeus führen. Die aus der Vereinigung des Gottes der minoischen Achäer, also der Griechen, die vom Süden der Balkanhalbinsel, den die Griechen schon im dritten Jahrhundert vor Christus besetzten, herübergekommen sind, mit dem alten karischen Gott entstandene Gottheit ist der in Knossos verehrte Minotauros, in theriomorpher, griechischer Religion der Urzeit geläufiger Form verehrt. Die Griechen übernahmen die von dem begabten Karervolke auf Kreta geschaffene Cultur und unter erneuter enger Verbindung mit dem Oriente, dem ägyptischen und babylonischen, schufen sie die **mykenische Cultur**, im Grunde doch eine **griechische Cultur**, die sich daher auch thurmhoch über die zum Theils noch nebenher gehende Inselcultur erhebt. Wohl ging sie äusserlich zu Grunde durch die Völkerwanderungen des griechischen Mittelalters. Aber die Renaissance hat nach Ueberwindung des geometrischen Stiles die Grundgedanken der mykenischen Cultur wiederaufgenommen und fortgeführt.

Am sechsten Vereinsabend Samstag den 12. März war zur Erläuterung des Vortrages eine kleine ethnographische Ausstellung aus den reichen Schätzen des ethnographischen Museums veranstaltet worden. Oberstudienrath Dr. **Lampert**, der schon wiederholt Gelegenheit genommen hat, in seinen Vorträgen auf die innigen Beziehungen zwischen ethnographischer Forschung und Anthropologie hinzuweisen, namentlich insofern, als wir in vielen Fällen wohl berechtigt sind, die Cultur einiger noch auf ziemlich tiefer Stufe stehender lebender Völkerschaften als ein mehr oder weniger getreues Bild der prähistorischen Cultur unserer eigenen Vorfahren anzusehen, hatte auch heute wieder ein auf diesen Punkt hinzielendes Thema gewählt, indem er die Zuhörer nach jener oceanischen Inselgruppe führte, die nach der schwarzen Haut- und Haarfarbe ihrer Bewohner (oder — wie auch behauptet wird — nach ihren dunklen Wäldern?) den Namen **Melanesien** führt. Dieser von Neu-Guinea südostwärts bis nach Neu-Caledonien und den Fidschi-Inseln sich erstreckende Binnengürtel der australischen Inselflur ist unserem Interesse in neuerer Zeit wesentlich dadurch näher gerückt, dass er vor nunmehr 20 Jahren zum grossen Theile (nordöstliches Neu-Guinea, Bismarck-Archipel, Salomonen) unter deutsche Flagge kam, und dass seither eine nicht geringe Zahl deutscher Forscher und Kaufleute Kraft und Leben an seine geographische und wirthschaftliche Erschliessung gesetzt haben, ohne dass jedoch bis jetzt dies Problem schon vollständig gelöst ist. — Nach kurzer Schilderung des geologischen Aufbaues und landschaftlichen Charakters des durch hohe, vorwiegend vulkanische Gebirge ausgezeichneten Inselreiches und nach einem Hinweise auf die an die tropisch-asiatische Pflanzenwelt sich anschliessende Vegetation sowie auf die sehr verschiedenartig zusammengesetzte säugethierarme, im Osten (Neu-Guinea) jedoch durch die prachtvoll gefiederten Paradiesvögel ausgezeichnete Fauna, wandte sich Redner eingehender den Culturverhältnissen und Lebensgewohnheiten der eingeborenen menschlichen Bevölkerung zu. Letztere, die durch hohen Wuchs und tiefbraune bis schwarze Farbe der Haut und des dichten wolligen Haares, die den Melanesiern etwas Negerhaftes verleiht, von den Bewohnern des benachbarten Sunda-Archipels und Polynesiens unterschieden ist, im Uebrigen aber zahlreiche locale Verschiedenheiten aufweist, dürfte gleichwohl — worauf schon der malaiische Sammelname „Papua" hindeutet — innigst verwandt sein mit der Bevölkerung des malaiischen Archipels. Eine mongolische Einmischung macht sich hie und da deutlich bemerkbar. Ein reiches, dem hiesigen an Objecten wie an wissenschaftlicher Bedeutung immer mehr wachsenden ethnographischen Museum entnommenes Erläuterungsmaterial und treffliche photographische Bilder ermöglichten es dem Redner, in grossen Zügen ein allgemeines Bild von der Cultur der Melanesier zu entwerfen, die keineswegs eine einheitliche ist, vielmehr auf den kleineren Inselgruppen ein recht verschiedenes Gepräge zeigt und Beziehungen zu den Culturverhältnissen der benachbarten Inselwelt erkennen lässt. Als gemeinsamer Charakter ist anzusehen, dass bis zu der noch ziemlich neuzeitlichen näheren Berührung mit den Europäern die melanesische Bevölkerung noch vollständig in der Steincultur steckte und ihre Geräthe und Waffen, abgesehen von den vegetabilischen Theilen, im Wesentlichen aus Stein, Bein und Muschelschalen herstellte. Bemerkenswerther Weise zeigen auch die Wohnungen eine grosse Aehnlichkeit mit den neolithischen Bauwerken unserer Gebiete, insofern als auf einigen Inseln, namentlich auf Neu-Guinea, die Anlage von Pfahlbauten im Wasser wie auf dem Lande, wo sich übrigens auch zwar einfach construirte, aber stattliche, bis 20 m hohe und von hohen Giebeldächern gedeckte Bauwerke finden, zu hervorragender Entwickelung gelangt ist. Es entspricht dies ganz der Erwerbsthätigkeit der Melanesier, die vorwiegend auf Fischfang und Pflanzenbau gerichtet ist. Der am meisten hervortretende Charakterzug der Gesammtcultur ist die ausserordentliche Liebe zum Schmucke, der freilich nicht selten ganz an Stelle der sehr reducirten Kleidung tritt. Fast kein Gegenstand, dessen sich die Insulaner bedienen, sei es auch nur ein Pfeil oder der Schaft eines einfachen Steingeräthes, entbehrt der Verzierung; wichtigere Geräthe wie Keulen, Boote, Ruder, Holz- und Steinspeere oder Schmuckgegenstände, wie Brustplatten aus Muschelschalen, Tanzmasken, Flechtwerke und Ketten, weiterhin merkwürdige Hauspfosten, Duk-Duk-Gewänder u. A. m. sind sogar in ausserordentlicher Weise durch Schnitzerei und Bemalung mit weissen, rothen und schwarzen Farben verziert, und es bekundet sich hiebei ein ganz überraschender Schönheitssinn und grosser Farbenreichthum. Sehr bemerkenswerth ist auch das Vorhandensein der in Polynesien fehlenden Töpferkunst in Melanesien, die allerdings auf gewisse Inseln beschränkt ist, aber dort zu einer beachtenswerthen Entwickelungsstufe gelangt ist. Nachdem Redner an der Hand der ausgestellten Geräthschaften die äusseren Culturerscheinungen in ihren wesentlichen Zügen geschildert hatte, warf er noch einen kurzen Blick auf die geistige Cultur und die Charaktereigenschaften der Melanesier, die nach neueren Berichten nicht mehr in einem so schlechten Lichte erscheinen, als dies früher nach den Berichten über die anthropophagischen Gelüste und die damit verbundene Heimtücke und Grausamkeit der Fall war. Vieles davon ist wohl auf Rechnung der rücksichtslos und brutal auftretenden europäischen Händler zu setzen. Sehr anzuerkennen ist ein gewisser impulsiver Unternehmungsgeist und die Rührigkeit der Melanesier, welche den Besitz jenes Gebietes mit der Zeit immer werthvoller machen dürften. — Den interessanten, mit

lebhaftem Beifalle aufgenommenen Ausführungen des Redners folgte noch eine längere Erörterung, in welcher namentlich Professor Fraas über den Charakter der Melanesierschädel weitere Aufklärungen gab.

Noch vor Schluss des Winterhalbjahres sah sich der unermüdliche und so verdienstvolle bisherige Vorsitzende, Medicinalrath Dr. Hedinger, zum lebhaftesten Bedauern des Vereines, zu dessen Förderung und Aufblühen er so reichlich beigetragen, genöthigt, seinen Rücktritt zu erklären. Am siebenten und letzten Vereinsabend Samstag den 9. April theilte der zweite Vorstand, Oberstudienrath Dr. Lampert, mit, dass der erste Vorsitzende, Medicinalrath Dr. Hedinger, der neun Jahre lang den Vorsitz geführt habe, aus Gesundheitsrücksichten sein Amt niedergelegt habe; für die dem Vereine geleisteten vortrefflichen Dienste sprach Oberstudienrath Dr. Lampert den wärmsten Dank aus und beantragte, Medicinalrath Dr. Hedinger zum Ehrenvorstand zu ernennen. Dieser Antrag wurde mit Beifall angenommen, ebenso der weitere, bis zur nächsten Hauptversammlung Professor Dr. Eb. Fraas zum ersten Vorsitzenden zu wählen. Nachdem dieser sich zur Uebernahme des Amtes bereit erklärt hatte, nahm Dr. Wilser aus Heidelberg das Wort zu einem Vortrage über Pytheas und seine Nordlandfahrt. Gestützt auf umfangreiche literarische, sprachliche, culturgeschichtliche und geographische Forschungen suchte der Redner mit grossem Scharfsinne und treffenden Schlüssen aus der ganz lückenhaften Ueberlieferung und den wenigen Bruchstücken, die aus des Pytheas Reisewerk auf uns gekommen sind, den thatsächlichen Hergang, die Richtung und Ausdehnung jener denkwürdigen Nordlandfahrt festzustellen und die Oertlichkeiten und Namen für die heutige geographische Wissenschaft wieder zu finden. So bot der Vortrag eine Fülle von interessanten Einzelheiten und Anregungen und fand reichen Beifall bei der zahlreichen Zuhörerschaft. Die Hauptergebnisse, wie sie Dr. Wilser gefunden hat, sind etwa folgende: Die Streitfrage über Pytheas ist noch nicht gelöst; nicht einmal seine äusseren Lebensschicksale sind aufgeklärt; dem ganzen Alterthume und Mittelalter galt er als Abentheurer und Aufschneider. Seinem Verständniss stand von jeher das Vorurtheil entgegen; langsam, aber unaufhaltsam bricht auch dieses Vorurtheil zusammen. Pytheas, ein Grieche aus Massilia, war sicherlich ein Mann von hervorragender Bildung und Thatkraft, der über sichere astronomische Beobachtung verfügte; er hat die geographische Lage seiner Vaterstadt mit anerkennenswerther Genauigkeit, den Pol als mathematischen Punkt festgestellt; er zuerst scheint Ebbe und Flut auf die Einwirkung des Mondes zurückgeführt zu haben. Seine Reise hat er zwischen 360 und 350 vor Christus angetreten. Schon ein Jahrhundert zuvor waren von den Karthagern zwei grosse Fahrten unternommen worden: von Hanno nach Westafrika und von Himilko nordwärts bis Irland und dem zinnreichen Albion. Den Niedergang der karthagischen Macht und die damit verbundene Steigerung des Zinnpreises machten sich die seefahrenden Griechen von Massilia zu Nutze und schickten eine Expedition auf den Spuren des Himilko aus; ihr gehörte P. an. Wie er, ein Mann ohne Amt und ohne Mittel, diese Reise ermöglichen konnte, ist nicht aufgeklärt. Thatsache aber ist, dass er sie gemacht und einen Bericht darüber geschrieben hat. Auch Beschaffenheit und Name dieses seines Werkes lässt sich nicht mehr ganz feststellen, eben so wenig die Einrichtung und Grösse des Schiffes. Dessen Führer und Steuerleute waren jedenfalls Griechen, die Mannschaft bestand aus Galliern und Ligurern; zur Verständigung reichte überall die keltische Sprache aus. Die Ausfahrt wurde zur Zeit der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche angetreten, die Rückkehr erfolgte im Herbste. Der erste längere Aufenthalt wurde in Gades (= Cadix), dem Hauptstapelplatz für den Zinnhandel, genommen; dann ging die Fahrt an der Nordwestspitze Iberiens vorbei und der Küste des heutigen Frankreichs entlang nach der Insel Quessant (Bretagne); von hier nördlich in den Canal von Bristol, wo P. die auffällige Höhe der Flut (sie erreicht heute noch dort eine Höhe bis zu 12 m!) vermerkt. Von hier ging es weiter nach den Inseln Mona (= Anglesey), Man, den Hebriden, Orkney und Shetlandinseln, wo auf Mainland (keltisch = grosse Insel, wie „Mainau") die Vorbereitungen zur Ueberfahrt nach Thule = Island, das damals schon bewohnt war, getroffen wurden. Hier erreichte an der Südküste der Tag die Länge von 21 Stunden und erfuhr P., dass weiter nördlich die Sonne gar nicht mehr untergehe und im Winter Monate lang Nacht herrsche. Noch eine Strecke fuhr P. nördlich ins „geronnene Meer" (= halbgefrorenes, von Süsswassereiskristallen sulzig gewordenes Meer, das wohl unter der merkwürdigen späteren Bezeichnung „Meerlunge" griechischer Schriftsteller, die nach P. berichten, zu verstehen ist) hinaus, kehrte dann, wohl von Eisbergen gezwungen, um und fuhr südwärts an den Lofoten und den norwegischen Schären zur Nordspitze der „kimbrischen Halbinsel" (Jütland). Hier wurde eine Ladung Bernstein eingenommen und in Erfahrung gebracht, dass der „gothische Busen" (erste Erwähnung der Gothen) voll von Inseln sei. In die Ostsee selbst ist bei der kurzen Zeit P. nicht gekommen. Der weitere Rückweg führte an den friesischen Inseln und an Kent vorbei auf die Insel Wight (damals Vectis), wo die Rückfracht durch Zinn vervollständigt und Nachricht über den Zinnhandel, der über Land in die Alpengegend ging, eingeholt wurde. So konnte Pytheas, befangen in den Anschauungen seiner Zeit über Form und Ausdehnung der Nordhälfte der damaligen Culturwelt, mit innerer Berechtigung sagen, er habe Britannien und die ganze Oceanküste Europas umschifft, wobei die Frage offen bleibt, was mit der Tanais-(Don-)Mündung gemeint ist, die P. erreicht haben will. Seine Maassangaben für Britaniens Ausdehnung sind wohl als die von ihm gebrauchten Tagereisen zu verstehen. Was er sonst noch Unerklärliches berichtet, wusste er nur vom Hörensagen. Ueberall hat sich P. persönlich als sorgfältiger und zuverlässiger Beobachter, auch über Sitten, Tracht und Ackerbau der Völker, erwiesen. Mit bescheidenen Mitteln hat er Bewunderungswürdiges geleistet und verdient eine Ehrenrettung zumal bei uns Deutschen, die er als erster Südeuropäer in ihren Ursitzen aufgesucht und von denen er die Namen Kimbern, Teutonen, Gothen zum ersten Male schriftlich festgelegt hat. — In der an die Dankesworte des Vorsitzenden sich anschliessenden Erörterung wies u. A. Professor Dr. Konr. Miller darauf hin, dass das durch die unmöglichen Grössenangaben des P. hervorgerufene falsche Bild von der Gestalt und Ausdehnung Britaniens auf den Erdkarten bis ins Mittelalter geblieben sei; P. müsse auch selber in der Ostsee gewesen sein, so dass der oben erwähnte Tanais sich als einer der grossen Ostseeströme Deutschlands von selbst erkläre.

Anthropologische Gesellschaft zu Göttingen.

In der Sitzung vom 22. Mai 1904 berichtete Herr Oberlehrer Quante aus Geestemünde über einige Steinkammergräber in der Umgegend

von Geestemünde. An der Hand einiger Skizzen und eines Grundrisses gab der Vortragende ein Bild von den gewaltigen megalithischen Grabdenkmälern, die von den Menschen der jüngeren Steinzeit in stimmungsvoller Heide- und Waldlandschaft des nördlichen Hannovers aus Findlingsblöcken aufgethürmt worden sind. Wohl die interessantesten unter den nordhannover'schen Steinkammergräber sind die zwei, welche 1882 und 1889 durch den Heimathforscher Dr. Bohls in dem Flögeler Holze bei Bederkesa ausgegraben und vor der Zerstörung gerettet worden sind. Das eine Grab liegt frei, während das andere in einen Erdhügel eingeschlossen ist. Ihre Orientirung ist ungefähr von Osten nach Westen. In das Innere der etwa 1,30 Meter hohen Kammer, in der man nur gebückt stehen kann, gelangt man durch einen engen und kurzen Eingang, der senkrecht zur Grabkammer angelegt ist. Die Kammer des freiliegenden Grabes hat eine Länge von etwa 9 Metern und eine Breite von etwa 1,75 Metern. Die Tragsteine sind, um den Druck der Decksteine besser aushalten zu können, etwas schräg gestellt. Das Grab im Hügel ist dadurch bemerkenswerth, dass ein sorgfältig hergestelltes und festgefügtes Mauerwerk aus Granitplatten die Zwischenräume zwischen den Tragsteinen, und kleine Steine die Spalten im Deckengewölbe ausfüllen. Die Füllungen sind fast unversehrt erhalten. Der Boden der Grabkammer besteht aus einem Pflaster von runden Granitsteinen. Auf ihm lagen in den Massen groben Sandes, der untermischt mit grösseren Steinen die Kammer ausfüllte, ornamentirte Scherben von etwa 10 neolithischen Gefässen. Ausserdem fanden sich zwei Haufen gebrannter Knochen, daneben aus Feuerstein gearbeitet ein Messer, ein im Feuer gewesenes Beil, sowie eine Pfeilspitze.

Sodann sprach der Vorsitzende, Herr Professor Verworn, über „Idole". Diese mehr oder weniger deutlichen Nachbildungen der menschlichen Gestalt, welche zu religiös-kulturellen Zwecken angefertigt wurden und bei den Naturvölkern noch heute angefertigt werden, sind von ausserordentlichem Interesse für die Religionsgeschichte, denn die Idolatrie bildet das Bindeglied zwischen den primitivsten Vorstellungen des Animismus und den höheren Religionsformen. Maassgebend für die Entstehung der Idolatrie war die folgenschwere, jedenfalls aus der Beobachtung der Todesthatsache geschöpften Conception des Urmenschen von einem Dualismus von Leib und Seele, der in dem Gedanken seinen Ausdruck fand, dass die Seele als etwas hauchartig Feines den Körper gewissermassen wie ein Haus bewohne, sich aber unter Umständen von ihm trennen und andere Körper aufsuchen könne. Einerseits die Furcht vor der Wiederkehr der Seele Verstorbener, andererseits der Wunsch ihre Kräfte sich nutzbar zu machen, führten zu dem Gedanken, die Seele in ein Abbild des Körpers zu bannen. So entstanden die „Ahnenbilder", die als dauernde oder vorübergehende Aufenthaltsorte der Seele angefertigt wurden und aus ihnen gingen, indem man ihre ursprüngliche Bedeutung vergass und die Verehrung der Seele selbst auf das Ahnenbild übertrug, die Idole hervor. Die Idolatrie musste, wenn es sich um die Ahnenbilder besonders mächtiger Persönlichkeiten handelte, zum Heroen- und Göttercultus, und schliesslich nach consequenter Reduction der Göttervielheit und Verfeinerung des Gottesbegriffs zu den monotheistischen Religionsformen führen.

Was man von figuralen Darstellungen aus prähistorischer Zeit als Idole deuten soll, lässt sich häufig kaum entscheiden. Sichere Idole kennen wir erst aus der neolithischen Periode. Hier treten uns namentlich in den Ländern um das aegäische Meer massenhaft primitive Idole in Stein und Terracotta entgegen, wie sie Schliemann bekanntlich in grosser Zahl in Hissarlik gefunden hat. Auch aus der reinen Bronzezeit sind Idole bekannt. Eine neue Massenproduction von Idolen finden wir dann wieder während der älteren Eisenzeit im asiatischen Culturgebiet. Hier wurden ungeheuere Mengen von mehr oder weniger primitiven figuralen Bronzedarstellungen fabrikmässig produziert. Der Vortragende konnte eine grosse Zahl solcher primitiver Bronzefigürchen aus verschiedenen Gegenden Italiens vorlegen, die er im vorigen Sommer von dort mitgebracht hat. Diese interessanten Bronzegötzen haben erst in neuerer Zeit angefangen, die Aufmerksamkeit der Prähistoriker auf sich zu lenken. Bisher sind dieselben in den meisten Fällen noch nicht mit bestimmten Gestalten der römischen und griechischen Götterwelt in Beziehung zu setzen, obwohl sie zweifellos die primitiven Vorläufer der Gottheiten repräsentiren, deren Bronze- und Marmordarstellungen wir als die schönsten Kunstwerke des klassischen Alterthums bewundern. Der Vortrag wurde ausserdem durch eine Anzahl von Ahnenbildern und Idolen von verschiedenen modernen Naturvölkern illustrirt.

Ferner macht Herr Verworn Mittheilungen über „die letzten Funde und Ausgrabungen aus der Umgegend von Göttingen." Aus Diemarden wurden mehrere Steinbeile und keramische Reste vorgelegt, die das Bild der dortigen neolithischen Ansiedelung weiter vervollständigen. Die Bevölkerung scheint im wesentlichen aus friedlichen Ackerbauern bestanden zu haben, die bereits mit mannigfachen Zweigen primitiver Technik bekannt waren und sich die einfachen Werkzeuge zum Hacken, Graben, Schaben, Sägen, Schneiden, Getreidemahlen u. s. w. an Ort und Stelle selbst herstellten. Jagd- und Kriegswaffen wurden bisher nicht gefunden. Aus den Kiesgruben an der Irrenanstalt konnte der Vortragende einige Topfscherben und einen prachtvollen durchbohrten Steinhammer vorlegen, welche im Verein mit den in der vorigen Sitzung von Herrn Dr. Cario vorgezeigten bearbeiteten Geweih- und Knochenstücken die Annahme nahelegen, dass hier in neolithischer Zeit ein Lagerplatz von Jägern bestand. Von der Rasemühle sowie aus den Mergelgruben bei Rosdorf hatte Herr Verworn Topfscherben in grösserer Menge mitgebracht. Dieselben stammten aus Herdgruben der Völkerwanderungszeit, welche theils Herr Dr. Quat-Faslem, theils der Vortragende selbst in Gemeinschaft mit Herrn Professor Kallius in diesem Frühjahr ausgegraben hatte. Die Herdgruben, die in ihrem keramischen Inventar bis in die Einzelheiten mit den vom Vortragenden vor zwei Jahren am Heinberg entdeckten Herdgruben übereinstimmen, sind möglicher Weise die Reste der zu dem bekannten Rosdorfer Gräberfeld gehörigen Ansiedelung. Ausser diesen, dem 5.—8. Jahrhundert n. Chr. angehörigen Herdgruben, fanden sich bei der Rasemühle auch neolithische Reste aus der Zeit der Bandkeramik. Endlich berichtete der Vorsitzende noch über die letzten Grabungen auf dem altsächsischen Gräberfelde in Grone, wo bis jetzt 19 Gräber mit insgesammt 23 Skeletten aufgedeckt worden sind. Bemerkenswerth sind die Gräber mit zwei Leichen, die nach den aufgefundenen Umständen zu urtheilen, zweifellos absichtlich neben oder über einander beigesetzt worden sind. Die Beigaben waren bisher ausserordentlich spärlich, so dass das Alter des Gräberfeldes vorläufig nur bis auf die Zeit vom 5. bis

8. Jahrhundert n. Chr. genau bestimmt werden kann. Um jene Zeit ist nach den bis jetzt vorliegenden Funden zu urtheilen, die Gegend von Göttingen reich besiedelt gewesen.

Zum Schlusse macht Herr Dr. Heiderich einige Mittheilungen über „chinesische Bestattungsarten“ unter Vorlegung einer Reihe von ihm selbst aufgenommener Photographien. Nach kurzen Bemerkungen über die Leichenfeierlichkeiten der Chinesen ging der Vortragende auf die Begräbnissarten über, die bei den verschiedenen Völkerschaften der Chinesen recht verschieden sind. Aus eigener Anschauung berichtete Dr. Heiderich über die Bestattung bei den Canton- und bei den Shanghai-Chinesen. Erstere begraben die Todten in flachen Gräbern, um nach zehn Jahren die Gebeine wieder auszugraben und in Urnen beizusetzen. Die Shanghai-Chinesen dagegen stellen die Särge frei auf und decken dieselben erst, wenn die Verwitterung des Sarges beginnt, mit Stroh zu, so dass auf diese Weise eine Art Grabhügel entsteht. Die Grabstätten entbehren gewöhnlich jedes Schmuckes und sind oft kaum als solche kenntlich, doch bleiben sie für jeden Chinesen heilig und unantastbar für alle Zeit. Sie bilden daher oft, z. B. bei Neuanlagen von Landstrassen etc., ein recht unangenehmes Verkehrshinderniss. Grabdenkmäler werden fast ausschliesslich vom Staate errichtet.

In der Sitzung der hiesigen anthropologischen Gesellschaft vom 17. Juni sprach Herr Professor Kallius über „Künstliche Verunstaltungen des menschlichen Körpers“. Im Anschlusse an einen früheren Vortrag von Herrn Professor Merkel im vorigen Semester über die künstlichen Verunstaltungen des Kopfes behandelte der Vortragende diesmal diejenigen des übrigen menschlichen Körpers.

Nach Erörterungen über die verschiedene Bewerthung dessen, was der Mensch als schön bezeichnet, und über die psychologischen Momente, die als Anlass der verschiedenen „Verunstaltungen“ aufzufinden sind, bespricht K. die Bemalungen und Tätowirungen des ganzen Körpers oder einzelner Theile, mit Berücksichtigung der bei verschiedenen Völkern üblichen Methoden.

Die künstlichen Verunstaltungen wurden ferner am Rumpf und an den Extremitäten im Einzelnen durchgesprochen, wobei eine Reihe von Präparaten und Originalzeichnungen aus der hiesigen Blumenbachschen Sammlung vorgelegt wurden.

Dabei wurde die künstliche Fettsucht (Steatopygie) die Verschnürung des Rumpfes und der Brüste in ihren verschiedenen Modifikationen eingehend beschrieben. Im Anschlusse daran wurden die künstlichen Deformationen der Genitalien namhaft gemacht. (Circumcisio bei beiden Geschlechtern, Infibulatio, Castratio etc. etc.)

Während die Verunstaltungen der oberen Extremitäten gering sind, und sich im Allgemeinen auf Umschnürungen mit Binden und Ringen beschränken, kommen sie an den unteren Gliedmassen häufiger zur Beobachtung und betreffen im Wesentlichen den Unterschenkel und den Fuss (Wadenplastik, Wirkung der Strumpfbänder und der Schuhe, Chinesinnenfuss etc.)

Zum Schlusse wurden noch einmal im Zusammenhang die interessanten psychologischen Gründe, die bei den verschiedenen Völkern erkennbar sind, besprochen und darauf hingewiesen, dass diese Verunstaltungen durchaus nicht etwa nur bei den „wilden“ Volksstämmen zu finden sind, sondern auch bei den Culturvölkern im weitesten Masse geübt werden.

(Einige Beispiele typischer Verbildungen wurden alsdann noch mit dem Projectionsapparat vorgeführt.)

Sodann legte Herr Professor Verworn einen nordischen Goldbracteaten vor, den er im vorigen Jahre bei der Auction der Poggeschen Münzsammlung erworben hatte. Die Darstellung des Bracteaten, der von einem älteren Funde aus der Nähe Hamburgs stammt, bietet mancherlei Interesse. Die nordischen Goldbracteaten, die nur auf die skandinavischen Länder, sowie auf Norddeutschland und England in ihrem Vorkommen beschränkt sind, bilden mit ihren phantastischen und wunderbar verzerrten Thier- und Menschendarstellungen noch immer ein ungelöstes Räthsel. Viel Wahrscheinlichkeit hat die Ansicht der nordischen Forscher, dass es Amulette sind, die im 4. und 5. Jahrhundert nach Christus aus Nachahmungen von spätrömischen und byzantinischen Münzen hervorgegangen sind, dann aber sich durchaus eigenartig weiterentwickelt haben und in ihren ornamental stylisirten Darstellungen Gegenstände aus der nordischen Mythologie zum Ausdrucke bringen. Ist diese Deutung, für die sich manche Argumente anführen lassen, richtig, so kann die Darstellung des vorliegenden Bracteaten, die einen Mann zeigt, welcher in der einen Hand ein Schwert schwingt und die andere einem phantastischen Thiere in den offenen Rachen hält, während hinter ihm ein gleiches Thier mit zurückgebogenem Kopfe zu Boden sinkt, wohl nur auf die Gestalt des schwertschwingenden Kriegsgottes Tius (Ziu, Tyr, Ear) bezogen werden, der bei der Fesselung des Fenriswolfes seine Hand einbüsst, die er zum Pfande in dessen Rachen gelegt hat. Der Bracteat zeichnet sich durch besondere Klarheit seiner Darstellung aus und ist einer der wenigen, auf denen eine schwerttragende Gestalt erscheint.

In der Sitzung vom 22. Juli legte zunächst Herr Professor Verworn im Anschlusse an einen früheren Vortrag die Ahnenbilder und Idole der hiesigen ethnographischen Sammlung vor. Alle Ahnenbilder und Idole, die wir bei den verschiedenartigsten Naturvölkern der Jetztzeit sowohl wie der Vorzeit finden, verdanken ihre Entstehung der einen Vorstellung, dass die Seele des Verstorbenen nach dem Tode weiter leben und wirken könne. Aus diesem einen Grundgedanken erklärt sich auf oft wunderbar verschlungenen Ideenwegen die ganze Fülle von religiösen Vorstellungen und Gebräuchen, die wir bei Naturvölkern finden. Man sucht die Seele und ihr Wirken sich nützlich zu machen, indem man sie in ein Ahnenbild oder Seelenbild bannt, das dann aufgehängt oder aufgestellt wird. Derartige „Ahnenbilder“ besitzt die ethnographische Sammlung in reicher Zahl, namentlich von den Inseln der Südsee und aus Afrika. Oder man sucht sich die Macht des Verstorbenen anzueignen, indem man Theile, vor allen Dingen den Schädel der Leiche, aufbewahrt. So entstehen die aus dem Antlitztheile des Schädels hergestellten und mit Kitt oder Kalk überzogenen und bemalten „Schädelmasken“ der Südseevölker, die dann auch in Holz nachgeahmt werden und als „Tanzmasken“ bei religiösen Zeremonien eine wichtige Verwendung finden. Auch hiervon hat die Sammlung eine stattliche Reihe aufzuweisen. Ferner legte der Vortragende eine Reihe von altperuanischen Bronzegötzen vor, unter denen der eine durch die Sonnenscheibe auf dem Haupte als „Sonnengottheit“ charakterisirt erscheint, sowie schliesslich einige sehr werthvolle, zum Theile kunstvoll gearbeitete südamerikanische Idole aus reinem Golde.

Hierauf sprach Herr Professor Rhumbler über: „Klaatschs und Schoetensacks Theorie von der Abstammung und Heimath des Urmenschen“:

Während heutzutage in den massgebenden Fachkreisen allgemein angenommen wurde, dass der Mensch sich als jüngster, höchster Spross aus dem Verwandtschaftskreise des anthropoiden Affen entwickelt habe, glaubt Klaatsch neuerdings dem Menschen eine Herkunft aus Säugethierformen zuschreiben zu müssen, die viel ursprünglicher organisirt waren, als die Anthropoiden, so dass die genannten Affen jede „directe" Bedeutung für die Vorgeschichte des Menschen verlören. Stellt man nämlich die höchsten Zahlen, die man in anormalen Fällen für jede Art von Zähnen beim Menschen beobachtet hat, zu einer hypothetischen Zahnreihe zusammen, so erhält man eine Zusammensetzung des Gebisses, die nicht dem Affengebisse, sondern der Zusammensetzung der Zahnreihe bei sehr frühen, eocänen Säugethieren entspricht. Ebenso lassen sich die vier Höcker der menschlichen Backenzähne ohne Schwierigkeit auf die gleichen Höcker eocäner Säugethiergruppen zurückführen. Auch die Opponierbarkeit des Daumens ist kein Privilegium von Mensch- und Affenhand, sondern stellt die Bewahrung eines Urzustandes dar, der jedenfalls der Stammform aller Säugethiere zukam. Die starke, vorwiegende Ausbildung der grossen Zehe am Menschenfusse, die für den Menschen ausserordentlich charakteristisch ist, kann schon im Vorbereiche der Affen, an dem Greiffusse gewisser Beutler und Halbaffen angeschlossen werden. Ein Klettern an dicken Bäumen, bei welchem die opponirbare erste Zehe des Greiffusses seitlich an den Stamm angedrückt werden musste, brachte diese Zehe in die typische Stellung und Ausbildung, die sie im Menschenfusse besitzt. Die Frage, ob das Menschengeschlecht sich etwa aus verschiedenen niederen Thierformen entwickelt haben könnte, ist zu verneinen, denn es erscheint unannehmbar, dass sich so unwichtige Merkmale, wie das Lippenroth, die Haare in der Achselhöhle etc. etc., die nur dem Menschen zukommen, mehrmals von verschiedenen Säugergeschlechtern her unabhängig von einander entwickelt haben sollten. Der Menschenstamm ist ohne Frage ein einheitlicher. In welcher Gegend hat er sich zuerst aus niederen Formen entwickelt?

Hierauf sucht Schoetensacks Theorie die Antwort zu geben. Die Umwandlung des Menschen aus einer niederen Stufe ist nicht durch einen Kampf ums Dasein von der Strenge erklärbar, wie ihn andere Säuger (unter ihnen auch die Anthropoiden) durchgemacht haben; sie verlangt eine Milderung des Kampfes. Inmitten einer feindlichen Welt gewaltiger Raubthiere hätte der Vorfahre des Menschen wegen Mangels an natürlichen und Unkenntniss von künstlichen Waffen nicht bestehen können. Es gibt keine andere Landstrecke der Erde, die für die Heranbildung des Menschengeschlechtes günstigere Bedingungen hätte stellen können, als Australien, denn dieser Erdtheil besitzt in seiner tiefstehenden, stumpfsinnigen Säugethierbevölkerung der Beutelthiere einerseits ein äusserst reichhaltiges, verschiedenartiges Wild, das ohne Schwierigkeit zu erjagen war und zur Uebung primitiver Jägerkünste herausforderte, und andererseits fehlen diesem Continent alle Arten von höheren Säugethieren, die dem anfangs wehrlosen Menschengeschlechte hätten gefährlich werden können.

Schoetensack stützt seine Theorie, dass Australien die Heimath des Urmenschen sei durch folgende Thatsachen. Der im Pliocän von Java gefundene Pithekanthropus-Schädel, welcher bekanntlich an Rauminhalt unter allen Schädeln höherer Säugethiere dem Menschenschädel am nächsten kommt und sich auch in seiner sonstigen Ausbildung direct an die primitivsten diluvialen Menschenschädel vom Neanderthal, Spy und Krapina anschliesst, legt es nahe, dass sich hier, in Südostasien, eine Etappe der Menschwerdung abgespielt hat. Java war aber zur Pliocänzeit durch eine Landbrücke über Celebes und Neuguinea hin mit Australien direct verbunden, so dass der Vormensch von Java leicht nach Australien überwandern konnte. Die Australier selbst lassen sich als Aeste einer uralten Menschenrasse nachweisen, nicht nur in körperlicher, sondern auch in cultureller Hinsicht; zur Zeit der Entdeckung lebten sie noch auf dem Stadium der Steinzeit. Weder die Kunst der Töpferei noch die Kenntniss von Pfeil und Bogen war zu ihnen gedrungen; dagegen besassen sie zwei höchst eigenthümliche Jagdgeräthe, nämlich einmal die Widerkehrkeule, den bekannten „Bumerang" und dann den sogen. Wurfstock, ein Instrument, das zum Fortschleudern von Speeren benutzt wurde. Beide Instrumente hat man an anderen prähistorischen Stellen der Erde, vor allem auch in altsteinzeitlichen Culturstätten Europas wiedergefunden. Offenbar hat sie das von Australien nach Asien zurückwandernde Menschengeschlecht bei seiner Ausbreitung über die Erde mitgenommen, während es die Entdeckung der Töpferei, des Steinschleifens, die Entdeckung von Pfeil und Bogen erst später in anderen Landen machte. Diese späteren Entdeckungen schlugen nicht in das ursprüngliche Stammland Australien zurück, weil später die pliocäne Landbrücke nach Australien wieder in's Meer versunken war. Dieselbe Landbrücke wie der Mensch hatte auch der Dingo, eine Hundeart, benutzt; er war neben dem Menschen das einzige Säugethier, das körperlich und geistig den übrigen australischen Säugethieren überlegen war und musste darum die Aufmerksamkeit des Menschen als Jagdgehilfe auf sich richten. So nahm der Mensch wahrscheinlich auch schon den Antrieb zur Züchtung und Zähmung wilder Hunde, einen Keim für die Hausthierzüchtung überhaupt, aus Australien mit. Australien ist besonders reich an dickstämmigen Bäumen, die mit kletternden Beutelthieren und stachellosen Bienen, deren Honig der Australier heute noch in enormen Quantitäten verzehrt, bevölkert sind; zur Erlangung derartiger Beute musste der Mensch an den dicken Stämmen in der von Klaatsch verlangten Weise emporklettern, und diese Kletterart findet sich noch heute in Australien in verschiedener Ausführung und zum Theil unter Benutzung von Instrumenten weit verbreitet, die an anderwärts gefundene prähistorische Geräthe erinnern. Die Eigenthümlichkeit der Beutelthiere, ihre Jungen in einem Beutel am Körper zu tragen, veranlasste vielleicht die australischen Mütter zur künstlichen Nachahmung dieser Transportweise; sie tragen nämlich ihre Kleinen in Fellsäcken, als welche ursprünglich direct die ausgeschnittenen Beutel der grossen Känguruh benutzt worden sein mögen; der Sack fand dann auch zum Tragen anderer Gegenstände und schliesslich auch für Flüssigkeiten als Trinkschlauch weit ausdehnbare Verwendung. Häufige Gewitter und Präriebrände in Australien machten den Menschen mit dem Feuer und durch Zurücklassen von angekohlten Thierleichen mit den Anfängen und der Nutzbarkeit der Kochkunst vertraut. Man sieht, wie günstig die Verhältnisse zur ersten Ausbildung des Menschen in Australien lagen; hier hat er nach Schoetensack offenbar seine Vorschulung durchgemacht, ehe er mit seinen paläolithischen Waffen sich in den gefährlichen Kampf mit höheren placentaren Raubthieren wagen konnte, der seiner harrte, als er sich auf das asiatische Festland zurückbegab und von

hier aus die ganze übrige Erde bevölkerte. Im Gegensatz zu Schoetensack glaubt Klaatsch, dass die Pliocänbrücke nach Australien dem Menschen bereits als Rückwanderungsbrücke gedient hat, und dass die Einwanderung des Vormenschen bereits in einer früheren Periode gelegen haben muss, da die Anwesenheit des Menschen schon zur Tertiärzeit in Europa wenig zweifelhaft sei, wie unter anderem aus tertiären Funden von Steinwerkzeugen, den sogen. „Eolithen", geschlossen werden dürfe.

Der Vortragende spricht sich nach diesem Referate gegen die Ansicht Klaatschs aus und hält die Abstammung des Menschen von Anthropoiden nach wie vor für die wahrscheinlichste, da Mensch und Anthropoiden eine so grosse Anzahl von morphologischen Merkmalen anderen Säugethiergruppen gegenüber gemeinsam haben, dass weder der Zustand ihrer Backzähne noch die hypthetisch ergänzte Zahnreihe ausreichen, diese Verwandschaft bei einer anderen, enmal ganz hypothetischen, Thiergruppe einzusetzen. Auch scheint ihm kaum denkbar, dass eine vorübergehende Kletterstellung einen ursprünglichen Greiffuss zum Menschenfuss umgewandelt haben könnte; es ist vielmehr viel wahrscheinlicher, dass die opponirbare erste Zehe des Fusses der Anthropoiden, die von den übrigen Zehen etwas absteht, beim Uebergang zum anfrechten Gang mit dem Boden in erster Linie in Berührung kommen und als vorwiegende Lastträgerin nach dem Gesetze der functionellen Anpassung aus zur vorwiegenden Ausbildung gelangen musste. Ebenso vermag der Vortragende seine Bedenken gegen die Schoetensacksche Auffassung Australiens als Urheimath des Menschengeschlechtes nicht zu unterdrücken. Der Zusammenhang zwischen Australien und Paläolithiker ist zwar nicht zu verkennen: es ist aber viel wahrscheinlicher, dass die grosse Continentalmasse Asien-Europa, mit der zeitweilig auch Amerika über die Behringstrasse hinweg in Landverbindung stand, den Menschen hervorgebracht habe, und dass dann ein Abzweig dieser Menschen sehr frühzeitig nach Australien abgesprengt worden und später nicht mehr mit den übrigen Menschen in Berührung gekommen ist, als dass Australien der Bildungsherd des Menschen war; denn wir wissen aus der paläontologischen Thiergeographie her, dass alle höheren Formentfaltungen der Säugethiere ausnahmslos auf den grossen Continenten vor sich gegangen sind, und dass das gehäufte Vorkommen niederer Thierformen in Australien und auch in Südamerika (wo gleichfalls niedrige Menschenrassen, Feuerländer, neben tiefstehenden Beutelthieren sich erhalten haben) sich nur dadurch erklärt, dass die in dem gewaltigen Schöpfungskessel der nördlichen Continentalmasse erzeugten neuen höheren Formen noch nicht soweit bezw. so zahlreich nach den südlichen Relikten Australiens und Südamerikas vorgedrungen sind, um die niederen Formen zu verdrängen, während das in den nördlicheren Gegenden längst geschehen ist. Je grösser ein Continent ist, desto grösser wird auch die Zahl der Individuen sein, die ihn bevölkert, und desto grösser wird auch die Wahrscheinlichkeit, dass unter den zahlreichen Individuen sich solche finden, die in irgend einer Beziehung besser organisirt sind als die anderen und darum im Laufe der Zeiten das Uebergewicht über die anderen gewinnen. Dieser Wahrscheinlichkeitssatz, der sich für die übrigen Säugethiere durchaus bestätigt, wird auch kaum für den Menschen eine Ausnahme erleiden, so dass man der anregenden Idee Schoetensacks so lange mit Skepsis gegenüberstehen muss, als nicht gesicherte paläontologische Befunde dieser Idee zwingenderen Rückhalt verleihen.

(Göttinger Z.)

Literatur-Besprechungen.

Das überseeische Deutschland. Die deutschen Colonien in Wort und Bild. Nach dem neuesten Stande der Kenntnise bearbeitet von Hauptmann a. D. Hutter, Dr. R. Büttner, Professor Dr. Karl Dove, Director A. Seidel, Director C. v. Beck, H. Seidel, Dr. Reinecke, Capitänleutnant Deimling. 8°. 679 Seiten mit 6 farbigen Karten, 21 ganzseitigen Tafeln und 237 Textabbildungen nach photographischen Aufnahmen. Stuttgart, Berlin, Leipzig. Union, Deutsche Verlagsgesellschaft. 1904.

Das Interesse für die deutschen Colonien und deren Bevölkerung nimmt immer mehr zu und es ist deshalb lebhaft zu begrüssen, dass die Union Deutsche Verlagsgesellschaft es unternommen hat, eine Darstellung der deutschen Colonien nach dem neuesten Stande unserer Kenntnisse zu bringen. Sie hat für die Bearbeitung der verschiedenen Gebiete hervorragende Kenner derselben gewonnen und alles gethan, um das Werk würdig auszustatten.

Nach einem Vorworte, in welchen in kurzen Zügen die Geschichte der deutschen Colonisationsbestrebungen seit den ältesten Zeiten skizzirt wird, behandelt Franz Hutter „Kamerun" (S. 7—170), R. Büttner „Togo" (S. 171—268), Professor Dr. Dove „Deutsch-Südwestafrika" (S. 269—324), A. Seidel „Deutsch-Ostafrika" (S. 325—484), C. v. Beck „Neu-Guinea" (S. 485—568), H. Seidel „Die kleineren Besitzungen im Stillen Ocean": „Die deutschen Salomoinseln und Deutsch-Mikronesien" (S. 569—602), Dr. Reinecke „Samoa" (S. 603—658), Kapitänleutnant Deimling „Die Colonie Kiautschou" (S. 659—679). Es wird mehr oder weniger ausführlich die Erwerbung, Erforschung und Erschliessung des Landes geschildert und ein Bild von Land und Leute entworfen. Besonders werden auch Verhältnisse seit der Besitzergreifung der Schutzgebiete, vor Allem deren handelspolitische Bedeutung eingehend dargestellt.

Bei der Reichhaltigkeit des Stoffes wäre es sehr erwünscht, wenn bei einer zweiten Auflage, die gewiss bald nothwendig werden wird, ein ausführliches Inhaltsverzeichniss beigegeben würde.

Jeder Deutsche, der sich für unsere Colonien und deren Entwickelung interessirt, findet in dem schönen Werke reiche Belehrung und Anregung. B.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 14. Sept. 1904.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

*Redigirt von Professor Dr. **Johannes Ranke** in München,*

Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXV. Jahrgang. Nr. 9. **Erscheint jeden Monat.** September 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXV. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Greifswald

vom 4. bis 6. August 1904

mit Ausflügen nach Stralsund und Skandinavien

Nach stenographischen Aufzeichnungen

redigirt von

Professor Dr. **Johannes Ranke** in München

Generalsecretär der Gesellschaft.

I.

Tagesordnung der XXXV. Generalversammlung.

Mittwoch, den 3. August. — Von Vormittags 10 bis Abends 9 Uhr: Anmeldungen im Empfangsbureau in der Universität. Von Nachmittags 4 Uhr an: Besichtigung der Universitäts-Institute. Von Abends 8 Uhr an: Zwangloses Zusammensein in Ihlenfelds Restaurant, Rothgerberstr. 7. Während der Dauer des Congresses war den Theilnehmern eine Ausstellung von prähistorischen Funden aus der Umgebung Greifswalds in Räumen der Universität neben der Aula jederzeit zur Besichtigung zugänglich, ebenso die Universitäts-Institute unter Führung der betreffenden Herren Directoren.

Donnerstag, den 4. August. — Von 8—10 Uhr: Besichtigung der Stadt unter ortskundiger Führung. Von 10—1 Uhr: Festsitzung in der Aula der Universität. Von 1—3 Uhr: Mittagspause. Von 3—5 Uhr: Fortsetzung der Sitzung in der Aula der Universität und dem Hörsaal des physikalischen Instituts. Nachmittags 6 Uhr: Dampferfahrt nach Eldena. Spaziergang nach Wieck und dem Elisenhain. Abends 8 Uhr: Bierabend und Gartenconcert im Strandhôtel Eldena, gegeben von der Stadt Greifswald und der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald.

Freitag, den 5. August. — Von 9—12 Uhr: Zweite Sitzung in der Aula der Universität. Von 12—1 Uhr: Mittagspause. Nachmittags 1½ Uhr: Abfahrt vom Staatsbahnhof nach Stralsund. Ankunft daselbst 2 Uhr. Begrüssung durch die städtischen Behörden im Rathhaus. Besichtigung der prähistorischen Abtheilung des städtischen Museums; gruppenweise Besichtigung der Stadt und deren Baudenkmäler; Dampferfahrt auf dem Strelasund nach Altefähre. Von 6 Uhr an: Geselliges Zusammensein im Garten der Kaufmanns-Ressource. Veranstaltung für den Abend vorbehalten. Abends 10½ Uhr: Rückfahrt nach Greifswald.

Sonnabend, den 6. August. — Von 9—10 Uhr: Geschäftssitzung in der Aula der Universität. Von 10—12 Uhr: Dritte Sitzung in der Aula der Universität und dem Hörsaal des physikalischen Instituts. Von 12—3 Uhr: Mittagspause. Von 3—5 Uhr: Fortsetzung der Sitzung in dem Hörsaal des physikalischen Instituts. Ausgrabung bei Züssow, Besuch des Burgwalles bei Wrangelsburg, Besuch der Dolmen bei Treuen-Sassen. Abends 7 Uhr: Gemeinschaftliches Abendessen.

Excursion nach Skandinavien

bis Stockholm unter Führung von den Herren Professor Cohen und Professor Deecke.

Sonntag, den 7. August. — Abfahrt von Greifswald Morgens ½8 Uhr. Dampferfahrt durch den Greifswalder Bodden und längs der Rügenschen Küste nach Sassnitz und Stubbenkammer. Gemeinsames Frühstück während der Fahrt. I. Abtheilung: Oeffnung eines Hünengrabes in der Stubnitz, Burgwälle des Schlossberges und Hengst, Steinkistengräber; über Waldhalle nach Sassnitz. II. Abtheilung: Stubbenkammer; Burgwall am Hertha-See; Fusswanderung längs dem Steilufer der Küste über Waldhalle nach Sassnitz. Abends ½6 Uhr gemeinschaftliches Mittagessen beider Abtheilungen in Sassnitz.

Montag, den 8. August. Morgens 6 Uhr Dampferfahrt von Sassnitz nach Nexö auf Bornholm. Gemeinsames Frühstück während der Fahrt. I. Abtheilung: Aakirkeby (Kirche, Runensteine); Wagenfahrt nach Strandbygaarde (Helleristninger). Gemeinsames Abendessen. II. Abth.: Fahrt nach Allinge und Hammerhafen.

Dienstag, den 9. August. — I. Abtheilung: Abfahrt von Aakirkeby per Wagen um 6 Uhr. Ueber Almindingen, Louisesund (Bautasteine), Oesterlarskirke (Rundkirche), Helligdomen (zernagte Steilküste, „Oefen", Mittagessen), Oleskirke (Rundkirche), Allinge (Helleristninger) nach Hammershus. II. Abtheilung: 6 Uhr Besichtigung der Ruine; 8 Uhr per Wagen über Allinge, Helligdomen (gemeinschaftlicher Imbiss), Oesterlarskirke, Christianshöj (Mittagessen), Hammershus. Gemeinsames Abendessen beider Abtheilungen in Blanchs Hôtel.

Mittwoch, den 10. August. — Morgens 6 Uhr per Dampfer nach Visby auf Gotland. Gemeinschaftliche Mahlzeiten an Bord. Nachtquartier in Visby.

Donnerstag, den 11. August. — Morgens Besichtigung von Visby; Fahrt nach Stockholm (Schären). Gemeinschaftliche Mahlzeiten an Bord.

Freitag, den 12. August. — Vormittags Besichtigung des Nationalmuseums; Nachmittags Besuch von Skansen.

Samstag, den 13. August. — Besichtigung des Nationalmuseums, des nordischen und des ethnographischen Museums. Abends Sitzung der anthropologischen Gesellschaft Stockholm mit darauffolgendem Festessen, gegeben von der Gesellschaft.

Verzeichniss der 319 Theilnehmer (251 Herren und 68 Damen).

Wo der Wohnort nicht angegeben, ist derselbe in Greifswald. — * bedeutet die Theilnahme an der Excursion nach Stockholm.

*Ahrens, Dr. med., Medicinalrath, Berlin.
Alsberg, Dr. med., Sanitätsrath, Cassel.
*Andree Dr., Professor, mit Frau, München.
*Andrian-Werburg Freiherr von, k. k. Ministerialrath, Wien.
Antze, Dr. phil., Leipzig.
*Assmann, Kaufmann, Gr.-Lichterfelde.
Auwers Dr., Professor, mit Frau.
Baier Dr., Director des Provinz-Museums für Neuvorpommern und Rügen, Stralsund.
Ballowitz Dr., Professor, mit Frau.
Bamberg Dr., Sanitätsrath, Stralsund.
Bartels Dr., Assistent am Anatomischen Institut, mit Frau, Berlin.
Barthel, Dr. phil.
*Baum, Director des Museums, Dortmund.
*Beck Dr., Stuttgart.
Becker, Commerzienrath, Stralsund.
Behr von, k. Landrath des Kreises Greifswald.
Behan, Obersteuercontrolleur.
*Beltz, Professor, Museumsdirector, Schwerin.
*Berlepsch-Valendas von, Maler und Architekt, Maria Eich-Planegg b. München.
Berndt Dr., dir. Arzt des städt. Krankenhauses, Stralsund.
*Birkner Dr., Schatzmeister der Deutschen anthr. Gesellschaft, Privatdocent für Anthropologie, München.
Bittelmann, Cassierer d. Vereines für naturw. Unterhaltung, Frankfurt a. M.
Blanckenhorn Dr., Berlin.
Bleibtreu Dr., Professor.
Blind Dr., Arzt, Strassburg i. E.
*Bonin von, Hauptmann, Schweidnitz.
*Bonnet Dr., Professor, mit Frau.
Brass, Kreisthierarzt.
*Bruckner Dr., Director der Zuckerfabrik, mit Frau, Stralsund.
Buchholz Dr., Privatdocent für Anthropologie, Berlin.
Büchsel, Gewandhausaltermann, Stralsund.
*Buddee, Geh. Justizrath.
Buschan, Dr. med. et phil., Vorsitzender der Gesellsch. f. Völker- und Erdkunde, Stettin.
*Busse, Privatier, Woltersdorfer Schleuse bei Berlin.
*Carle, Amtsrath, mit Tochter, Poselin bei Gnewkow, Vorpommern.
*Cohen Dr., Professor, mit Frau und Tochter.
*Cordel O., Berichterstatter, mit Frau, Nikolassee, Wannseebahn.
Cordel R., Berichterstatter, Charlottenburg.
*Czekanowski, cand. phil., Zürich-Warschau.
Czanowski, Rittergutsbesitzer, Johnsdorf i. Schl.
Dalmer, Architekt, Stralsund.
*Deecke Dr., Professor, mit Frau.
*Diest Excellenz von, Generallieutnant z. D., Stettin.
Dinse, cand. med.
*Frl. Dittrich, Schulvorsteherin, Berlin.
Domnick, Rechtsanwalt.
Douglas Graf, Ralswieck.
Droishagen, Landmesser.
*Duvernoy, Stuttgart.
Dragendorff Dr., Professor, Dir. d. Röm.-Germ. Commission.
Dragendorff Dr., Assistent am Anatom. Institut.
Elbert, Dr. phil.
Engel Dr., Professor, mit Frau.
Eylmann, Dr. med. et phil., Hamburg.
Frl. Falck.
Falkenberg, Gewandhausaltermann, Stralsund.
Fickel Dr., Badearzt, Sassnitz.
Fischer, Professor, Berlin-Zehlendorf.
Fleischmann Dr., Naugard.
*Forster Dr. von, Hofrath, mit Frau, Nürnberg.
Förtsch Dr., Major a. D., Halle.
*Fraas, Professor, Vorsteher d. Württemb. anthrop. Ges., Stuttgart.
*Frantzel, Kaplan.
*Frank Dr., Frankfurt a. M.
Frande, cand. rer. nat.
Friedel, Geh. Regierungsrath, Director des Märkischen Museums, mit Frau u. Tochter, Berlin.
Friedrich Dr., Professor, mit Frau.
Frommhold Dr., Professor, mit Frau.
Gaedertz Dr., Professor, Oberbibliothekar, mit Frau.
Gerthe, cand. math.
Gaude, Kaufmann-Altermann.
Gercke Dr., Professor, mit Frau.
Gesterding Dr., Geh. Regierungsrath, Polizeidirector.
Gloger, Fabrikant, Schwedt a. O., mit Frau.
*Grawitz Dr., Professor, mit Frau.
Gronow, erster Bürgermeister, Stralsund.
*Günther Dr., Professor, München.
*Haake, Dr. med., Braunschweig.
Haas, Oberlehrer, Stettin.
Habelt, k. Landbauinspector, mit Frau.
*Hagemann, Dr. med. et phil., m. Frau, Berlin.
*Hagen Dr., Hofrath, m. Frau, Frankfurt a. M.
*Hagen Dr., Leiter d. Museums für Völkerkunde, Hamburg.
Hahn, Gewandhaus-Altermann, Stralsund.
Hahn Dr., mit Schwester, Berlin.
Hahn, Gymnasialprofessor, Stralsund.
Hahne Dr., Nervenarzt, Magdeburg.
Halling Dr., Geh. Medicinalrath, Glückstadt.
Hasselberth Dr., Assistenzarzt.
Hansemann Dr. von, Professor, Grunewald b. Berlin.
*Hantusch, Regierungsbaumeister.
Haselberg von, Stadtbaumeister a. D., Stralsund.
Hasselbach, Dr. med., Assistenzarzt.
*Hassenstein Dr., Kreisarzt, Greifenberg i. P.
Hausen von, Geh. Oberregierungsrath, Curator der Universität.
Heinrich Dr., Stabsarzt, Alt-Damm a. Oder.
Henschel, cand. jur., Anklam.
Herzberg, Correspondent, Berlin.
*Hildebrand, Reichsantiquar, Stockholm.
Hoffmann Dr., Professor, mit Frau.
Hönig, Altermann der Krämercompagnie, Stralsund.
Hoyer, Director, Demmin.
Hüttenheim Wilhelm, Gravenbrück i. W.
Israël, Bürgermeister, Stralsund.
Jung Dr., Privatdocent, mit Frau.
Jung Dr., Professor.
Kirchhoff, Rathsherr, Stralsund.
*Klautzsch Dr., k. Bezirksgeologe, Berlin.
Kögel Dr., Privatdocent, mit Frau.
*Klose, Dr. phil.
Knorr Dr., Custos am Museum, Kiel.
Koehl Dr., Sanitätsrath, Worms.
König Dr., Professor, mit Frau.
*Kossinna Dr., Professor, Gr. Lichterfelde-Berlin.
Körber Dr., Assistenzarzt.
Krause, Oberlehrer, Professor.
Krause, Rostock i. M.
Krause, Conservator, Berlin.
Kroll Dr., Professor, mit Frau.
Kupfer, Rathsherr.
Landois, Courmist.
Langemak, Professor, Stralsund.
Leick, Assistent am botan. Institut.
Lemcke Dr., Gymnasialdirector, Stettin.
Lissauer Dr., Professor, Sanitätsrath, mit Tochter, Berlin.
Löffler Dr., Professor, Geh. Med.-Rath, m. Frau.

*Lüddecke, Apotheker, Königslutter.
Lüdicke, cand. med.
*Ludwig Dr., Berlin.
Luschan Dr. von, Professor, Berlin.
Lieres und Wilkau von, Pastor.
Maltzahn-Gültz, Freiherr von, Excellenz, Oberpräsident der Provinz Pommern, Stettin.
Maltzahn, Freiherr von, k. Landrath d. Kreises Rügen.
Mann, Vertreter der Staatspostroute Sassnitz-Trelleborg, Berlin.
Marcuse Dr., Mannheim.
Martin Dr., Professor, mit Frau.
Medem Dr., Professor.
Mehlis Dr., Professor, Neustadt a. d. H.
*Meschede Dr., Professor, Geh. Medicinalrath, Königsberg.
Mie Dr., Professor, mit Frau.
Mieck, Stadtrath, Custos des Uckerm. Mus., Prenzlau.
Mielke, Schriftsteller, Charlottenburg.
Mielke, Courpist.
Montelius Dr., Professor, Vors. d. Schwed. anthrop. Ges., Stockholm.
Moritz Dr., Professor.
*Much Dr., Regierungsrath, Wien.
*Much Dr., Professor, mit Frau, Wien.
*Müller, Rittergutsbesitzer, Borgstedt bei Grimmen.
Müller Dr., Professor.
Müller Dr., Assistenzarzt.
Nieuwenhuis Dr., o. Professor der Ethnologie, Leiden, Holland.
*Oppert Dr., Professor, Berlin.
Peckmann, Oberförster, Zanderbrück.
Peiper Dr., Professor, mit Frau.
Pernice Dr., Professor, mit Frau.
Peters, Rentier, Stralsund.
*Petsch, Justizrath, mit Frau, Stettin.
Philippi Dr., Landgerichtsrath, Prenzlau.
Pietrusky, Dr. phil.
Platen-Venz von, Rittergutsbesitzer, Mitgl. d. Herrenhauses, Stralsund.
Ploetz Dr., Schlachtensee b. Berlin.
*Ponfick Dr., Professor, mit Frau, Breslau.
Ponsens, cand. med.
Profé Dr., Schatzmeister d. Cölner anthrop. Ges., Cöln a. Rh.
Pütter Dr., pract. Arzt, Stralsund.
Putbus, Fürst und Herr zu, Durchlaucht, Putbus.
Quistorp von, Rittergutsbesitzer, Crenzow.
Radermacher Dr., Professor.
*Ranke Dr. J., Professor, Generalsecretär der Deutschen anthr. Gesellschaft, München.
Ranke Dr. K., Arzt, Arosa.
*Rehlen, Grosshändler, Nürnberg.
*Richters Dr., Professor, m. Fr., Frankfurt a. M.
Riedel Dr., Professor.
Riedel Dr., Sanitätsrath, Berlin.
*Roemert, Dr. med., Berlin.
Roese Dr., Professor, Realgymnasialdirector, Stralsund.
*Rosenow, Dr. med., Eberswalde.
Saeger, Kaufmann, Stralsund.
*Sendhop Dr., Kreisarzt, Adelnau, Posen.
Sartorius Dr., Professor, mit Frau.
Seler, Professor, mit Frau, Steglitz.
Seger, Museumsdirector, mit Frau, Breslau.
*Frau Professor Selenka, Berlin.
Senkpiel Dr., Berlin.
Senkpiel, Baumeister, Landsberg a. W.
*Seckelund, Fabrikant, mit Frau und Nichte, Berlin.
Frau Professor Simon.
Soenderop Dr., k. Geologe, Berlin.
Soetbeer Dr., Privatdocent, mit Frau.
Solger Dr., Professor.
Schöne Dr., Director.
*Schartiger, Kaufmann, Heidelberg.
Schirmer Dr., Professor, mit Frau.
Frl. Schlemm, Berlin.
*Schliz Dr., Hofrath, Heilbronn.
Schmeltz, Director d. Ethnogr. Mus., Leiden.
Schmidt, Architekt, Löcknitz b. Stettin.
Schmidt-Petersen Dr., Bredstedt i. Schleswig.
Schmöla Dr., Professor, mit Frau.
*Schneidewind, mit Frau, Neuhaldensleben.
Scholinus Dr., Pankow b. Berlin.
Scholtz Dr., Professor.
Schroeder Dr., Privatdocent.
Schultz, Tischlermeister, Stralsund.
Schultze Dr., Bürgermeister, Geh. Reg.-Rath.
Schultze Dr., Consistorialrath, Professor.
Schulz Dr., Professor, Geh. Med.-Rath, m. Frau.
Schultze, Stadtbaurath, Stralsund.
Schumann Dr., Sanitätsrath, Löcknitz b. Stettin.
Schütt Dr., Professor, Magnificenz, z. Z. Rector der Universität, mit Frau.
Schwalbe Dr., Professor, Strassburg i. E.
Stahr Dr., Privatdocent, Berlin.
Stamper, Schriftsteller, Berlin.
Staudinger P., Mitglied d. Colonialraths, Berlin.
*Steffen, Professor, Leipzig.
Steinen Dr. von den, Professor, Charlottenburg.
Steinvorth, cand. phil.
Stempell Dr., Privatdocent, mit Frau.
Stengel Dr., Professor, mit Frau.
Stickel, Dr. med., Assistenzarzt.
Stoerk Dr., Professor.
Straub, München.
*Strauch Dr., Privatdocent, Berlin.
Struif, Pfarrer.
*Stubenrauch, Conservator, Stettin.
Thame Dr., Professor, Geh. Reg.-Rath.
Thilenius Dr., Professor, Breslau.
Teuß, Stenograph, Berlin.
*Tilmann Dr., Professor, mit Frau.
Toldt Dr., Hofrath, Präsident der Wiener anthrop. Ges., Wien.
Träger Dr., Zehlendorf-Berlin.
Triepel Dr., Privatdocent.
Tuebben, Oberförster.
Tufanow, Dr. med., Kiew.
Uhlenhuth Dr., Stabsarzt, Professor, mit Frau.
Ulmann Dr., Professor, Geh. Reg.-Rath, mit Frau.
Virchow Dr., Professor, mit Frau, Berlin.
Voss Dr., Geh. Reg.-Rath, Director am k. Museum für Völkerkunde, mit Frau, Berlin.
Wachsmann, Apothekenbesitzer, Görlitz.
*Waldeyer Dr., Geh. Med.-Rath, Berlin.
*Walkhoff, Professor, mit Frau, München.
*Wellbrecht, Rittergutsbesitzer, Blankenhof.
Warda, Dr. med., Nervenarzt, Blankenhof.
*Wegener Dr., Gymnasialdirector.
*Weisse, Kreisbaumeister, Greifenberg i. P.
Werminghoff Dr., Privatdocent, mit Frau.
Westphal Dr., Professor.
*Wiechel, Oberbaurath, Dresden.
Wilser Dr., Heidelberg.
Welzel, cand. phil.
Weismann Dr., Professor.
Wilke Dr., Oberstabsarzt, Grimma.
*Zechlin, Apothekenbesitzer, mit zwei Töchtern, Salzwedel.
*Zeplin von, Gutsbesitzer, Trostfelde bei Treptow a. T.
Zenker, Geh. San.-Rath, Bergquell-Frauendorf b. Stettin.
*Frau Professor Ziegler, Frankfurt a. M.
*Zuntz, Schatzmeister der Anthrop. Ges. zu Frankfurt, Frankfurt.

II.

Wissenschaftliche Verhandlungen in XXXV. allgemeiner Versammlung.

Erste Sitzung.

Inhalt: Vormittagssitzung. von Andrian, **Eröffnungsrede** des Vorsitzenden. — **Begrüssungsreden:** Oberpräsident Freiherr von Maltzahn. — Geh. Regierungsrath Dr. Gesterding. — Rector Dr. Schütt. — Geh. Medicinalrath Dr. H. Schulz. — Professor Dr. Cohen. — Der Vorsitzende: Telegramm an Credner. — Reichsantiquar H. Hildebrand. — **Berichterstattungen:** J. Ranke: Jahresbericht des Generalsecretärs. — G. Schwalbe: Bericht über die Thätigkeit der Commission für eine physisch-anthropologische Untersuchung des Deutschen Reiches. Dazu Waldeyer. — Lissauer: Bericht über die Commission für die prähistorischen Typenkarten. — Waldeyer: Vorschläge über die anthropologische Untersuchung von Gehirnen. — F. Birkner: Rechenschaftsbericht des Schatzmeisters. Wahl des Rechnungsausschusses. Dazu Zuntz. — Schultze: Erklärung der Croy-Teppiche.

Der erste Vorsitzende der Gesellschaft, Freiherr **von Andrian-Werburg**-Wien, eröffnet die Sitzung mit folgender Rede:

Sie sind zahlreich erschienen, um Ihre freundliche Theilnahme an unserer Versammlung zu bekunden. Ich begrüsse Sie auf das Herzlichste und spreche Ihnen meinen Dank aus.

Wir empfinden es als eine grosse Freude, den Boden Pommerns betreten zu haben, auf welchem unsere Gesellschaft vor 18 Jahren getagt hat. Ihre freundliche Einladung erschliesst vielen unter uns eine ehrwürdige Stätte der Wissenschaft, einen bewährten Hort des deutschen Gedankens. Wir gewinnen den Einblick in Ihre ausdauernde Arbeit für die Urgeschichte von Pommern; wir werden die von Ihnen gesammelten urgeschichtlichen Schätze des Rugierlandes in ihrer ganzen Fülle und Mannigfaltigkeit zu bewundern haben. Dankbarst begrüssen wir die uns gebotene Gelegenheit, nach Schluss unserer Berathungen einen wenn auch nur flüchtigen Blick in die nordische Welt zu werfen und die wichtigsten nordischen Museen zu besichtigen. Zu unserem grössten Bedauern ist der be-

geisterte Anhänger unserer Wissenschaft, zugleich die Seele aller an unsere Tagung geknüpften Veranstaltungen, Herr Professor Dr. Credner, durch eine schwere Erkrankung von uns ferne gehalten. Er möge aus der Ferne unseren wärmsten Dank und unsere besten Wünsche für seine baldige Genesung entgegennehmen. Herr Professor Dr. Tilman ist in aufopfernder Weise für ihn eingesprungen, wofür ihm unser herzlichster Dank ausgesprochen sei.

An unseren Besuch in Ihrer Mitte knüpfen sich uns schöne und zugleich wehmüthige Erinnerungen. Hat doch unser unvergesslicher Meister und Führer Rudolf Virchow die wissenschaftliche Thätigkeit in seiner Heimath mit besonderer Liebe verfolgt und mit allen Mitteln seiner mächtigen Persönlichkeit unterstützt. Seine universelle Beherrschung und vorsichtige Behandlung aller Grundfragen der somatischen und urgeschichtlichen Anthropologie, seine unvergleichliche, auf unablässige Materialsammlung gerichtete Beredsamkeit, wirkten auch hier zündend und vertiefend auf die Localforschung. Seine eigene kolossale Arbeit hat, wie jene seiner treuen ausgezeichneten Mitarbeiter wesentlich zur Festlegung der Grundzüge der Anthropologie besonders der Urgeschichte von Pommern beigetragen.

Diese Impulse konnten hier besonders fruchtbar wirken, weil durch die Initiative der einheimischen Historiker der Boden bereits sorgfältig vorbereitet war. Schon lange vor der Gründung unserer Gesellschaft wurden die geschichtlichen und urgeschichtlichen Denkmäler Pommerns gesammelt und beschrieben. Viel später hat allerdings die Volkskunde eingesetzt. Zur rechten Zeit erfuhr die heimathliche Thätigkeit Anregung von Aussen und verständnissvolle Unterstützung. Dazu schuf Virchows naturwissenschaftliche Methode eine sichere Grundlage für die nunmehr in ihr Recht tretende Differenzirung der Arbeit.

Man darf diese günstigen Verhältnisse durchaus nicht als ein vereinzeltes Beispiel auffassen für das Zusammenwirken der verschiedenen Studienkreise auf unseren Gebieten. Eine Naturgeschichte des physischen wie des psychischen Menschen als ζῶον πολιτικόν musste allerdings im Gegensatz zum früheren herrschenden Dogmatismus auf die Grundlage energischer Beobachtung und Vergleichung gestellt werden. Die inductive Behandlung aller Aeusserungen der Volksseele konnte jedoch, wie das Beispiel des genialen Adalbert Kuhn beweist, sich unter Umständen mit der Wortvergleichung vertragen. Directe Ablehnung erfuhr nur der mit spitzfindigster Dialektik von Max Müller vertheidigte Anspruch dieser Methode auf Alleinherrschaft und Unfehlbarkeit. Unabhängig von allen principiellen Erörterungen sind die Beziehungen der Völkerkunde zur Sprachforschung stets sehr innige geblieben. Dieses Verhältniss bildet eine der wichtigsten Bedingungen für den befriedigenden Entwickelungsgang der modernen Ethnographie.

Anderseits haben die schon in den ersten Stadien anthropologischer Arbeit eröffneten Ausblicke auf die niederen Formen des menschlichen Denkens, Handelns und Sociallebens als Ferment dadurch gewirkt, dass die Geisteswissenschaften in steigendem Maasse die naturwissenschaftlichen Methoden und Gesichtspunkte berücksichtigten. Die Germanisten und ein grosser Theil der Orientalisten sind uns von jeher nahe gestanden. Für den Eingang unserer Anschauungen in die klassischen Disciplinen hat bekanntlich der zu früh verblichene Professor Rhode in bahnbrechender Weise gewirkt. Durch die Aufnahme der Thätigkeit mit dem Spaten erfuhren die klassische und orientalische Archäologie frischen Aufschwung, womit zugleich die gegenseitige Annäherung derselben und die Bereicherung mit dem früher von ihnen gemiedenen prähistorischen Gebiete herbeigeführt wurde.

Die Bewegung hat aber in jüngster Zeit selbst die engsten Kreise der Sprachwissenschaft ergriffen. Tieferblickende Sprachforscher bekennen sich zur Ueberzeugung, dass die philologischen Methoden für sich allein die Ziele ihrer Wissenschaft nicht erreichen können. Schuchardt, Meringer, Schrader, Usener, Dieterich u. A. fordern direct das Zusammengehen von Wort- und Sachforschung. Schuchardt wünscht Landschaftsmuseen zur Vertiefung der romanischen Sprachforschung von der Beschreibung zur Erklärung der sprachlichen Erscheinungen. Eine wachsende Schaar von anerkannten Meistern der verschiedenen Philologien treibt volkskundliche Detailforschung mit entschiedenstem Erfolge, um Bausteine zu gewinnen für eine neue Disciplin, welche Meringer die vergleichende Sachwissenschaft benannt hat. Hermann Usener sucht neue Mitarbeiter für eine vergleichende Sitten- und Rechtsgeschichte. Der von berufener Seite unternommene Anlauf zum Aufbau der Religionsgeschichte unter gegenseitiger Anlehnung von Philologie und Ethnologie beweist deutlich, dass die anthropologische Auffassung des Animismus im Gegensatz zu der rein sprachlichen Beurtheilung derselben, selbst in diese bisher ziemlich abgeschlossene Domäne der philologischen Historik gedrungen ist.

Diese Kundgebungen müssen als eine schärfere Präcisirung und Erweiterung der Anschauung gelten, welche unser grosse Pfadfinder Theodor Waitz seiner „Anthropologie der Naturvölker“ zu Grunde gelegt hat. Es ist gar keine Frage, dass eine Wiederaufnahme des Waitz'schen Programms bei den heutigen Verhältnissen mehr Erfolg verspricht, als vor 50 Jahren. Wir müssen denselben sehnlichst erhoffen. Nur durch engen Zusammenschluss der Erfahrungs- und der Geisteswissenschaften unter gegenseitigem Austausch ihrer Methoden können die grossen Probleme der menschlichen Geistesentwickelung in der Mannigfaltigkeit des Völkerlebens erfasst und einer wissenschaftlichen Behandlung zugeführt werden.

Möge auch unsere Versammlung zu diesem Ziele beitragen, möge sie uns neue Mitarbeiter und Anhänger bringen, und auch die heimische Forschung kräftig anregen. Mit diesen Wünschen erkläre ich die XXXV. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft für eröffnet!

Oberpräsident Freiherr **von Maltzahn-Gültz-Stettin:**

Als Ehrenpräsident des hiesigen Festausschusses und zugleich als Oberpräsident der Provinz Pommern habe ich die Ehre und die Freude, die Deutsche anthropologische Gesellschaft und ihre Gäste herzlich willkommen zu heissen. Als Oberpräsident von Pommern habe ich damit den Dank dafür zu verbinden, dass Ihre Gesellschaft für ihre diesjährige Tagung diese Gegend des Vaterlandes und diesen Ort gewählt hat. Es ist eine erfreuliche Folge der Entwickelung der Verhältnisse unseres Vaterlandes im letzten Menschenalter, dass, während früher nur der Norden nach dem Süden ging, mehr und mehr auch der Süden in den Norden kommt, wenn auch der Norden in mancher Beziehung vor dem Süden unseres Vaterlandes in Bezug auf äussere Vorzüge zurückstehen mag. So ist es eine Freude, dass auch diese deutsche wissenschaftliche Versammlung in diesem Jahre hier in Greifswald zu tagen beschlossen

hat. Ich weiss freilich wohl, dass die Wissenschaft durch Landesgrenzen, Volksgrenzen, Sprachgrenzen nicht gebunden und eingeengt wird, dennoch weiss ich, dass Sie alle mir zustimmen werden, wenn ich den Satz aufstelle, es gibt eine deutsche Wissenschaft, und Gott gebe, dass in Zukunft wie Jahrhunderte hindurch in der Vergangenheit die deutsche Wissenschaft an der Spitze der wissenschaftlichen Bestrebungen stehe und vorwärts schreite. In diesem Sinne freut es mich, hier in der Universitätsstadt meiner Heimathprovinz eine gesammtdeutsche wissenschaftliche Versammlung begrüssen zu dürfen, und zwar eine Versammlung von deutschen Gelehrten und ihren Gästen nicht eingeengt durch die heutigen Grenzen des Reiches. Denn hier in diesem Landestheile hat ein Arndt gelebt und gesungen, das deutsche Vaterland reicht, soweit die deutsche Zunge klingt, mögen auch die staatlichen Grenzen innerhalb dieses weiten Gebietes eine gewisse Abgrenzung herbeiführen. Meine verehrten Herren! Sie stehen hier auf einem Boden, der nicht von jeher deutsch gewesen ist, Sie sind in einem Landestheile, der durch die schwerste Arbeit von Generationen dem Slaventhum abgerungen ist, abgerungen bis zu dem Grade, dass die slavischen Fürstenhäuser selbst sich dadurch umwandelten, deutsch wurden, und seit jenen Tagen ist dieser Landestheil ein Hort des Deutschthums gewesen und geblieben. Auch in der Zeit, als er eine zum grossen Theil glückliche Periode unter schwedischer Herrschaft durchlebt hat, haben dieser Theil Pommern und speciell Greifswald ihren deutschen Charakter nicht verloren, sondern aufrecht erhalten. Nun, meine Herren, das sind Rückblicke auf die Geschichte dieses Landestheiles. Prähistorisch bietet er, das werden die Herren ja besser wissen wie ich, verhältnissmässig sogar viel mehr als manche anderen Theile unseres Vaterlandes, und dass er von der Natur nicht ganz vernachlässigt ist, das werden hoffentlich den Herren, die noch nicht hier gewesen sind, diese Tage zeigen, wo ich nur wünschen kann, dass das gute Erntewetter, das wir jetzt haben und das uns Landwirthen in mancher anderen Beziehung nicht lieb ist, Sie auf der Reise durch Rügen und auch später durch den Norden begleiten möge. Ich rufe Ihnen zu Ihrer Tagung ein herzliches Willkommen in Pommern und in Greifswald zu.

Polizeidirector Geh. Regierungsrath Dr. **Gesterding**-Greifswald:

Es ist mir der ehrenvolle Auftrag ertheilt worden, Sie Namens der städtischen Behörden der Stadt Greifswald in unserer Stadt herzlich zu begrüssen und willkommen zu heissen.

Als wir vor einem Jahre uns erlaubten, an die Deutsche anthropologische Gesellschaft die Bitte zu richten, auf dem nächsten Kongresse unsere Stadt mit ihrer Anwesenheit zu beehren, wurden wir durch ein von Worms an uns gesandtes Telegramm erfreut: die Einladung ist mit allgemeinem Beifall einstimmig angenommen; damit war gewährleistet, dass wir die hochbedeutende Gesellschaft, die Koryphäen der Anthropologie, hier bei uns begrüssen dürfen.

Hochansehnliche Versammlung! Vor Jahresfrist waren Sie versammelt an den sonnigen Gestaden des Rheines, in der Königsstadt des Niebelungenliedes und des Rosengartens; vom Heldensang gepriesen, vom schönsten deutschen Strome bespült, in bezaubernder Gegend, im „Wonnegau" gelegen, bietet jene Stadt des Anziehenden gar Vieles und der Abstand zwischen dort und hier wird bereits manchem von Ihnen zu unserem Ungunsten aufgefallen sein. Aber dennoch lassen Sie mich die Hoffnung aussprechen, dass es Ihnen auch bei uns etwas gefallen möge.

Zwar können wir Sie nicht auf Berge und Burgen und in Rebengelände führen, vor unseren Thoren rauscht kein breiter vielbesungener Strom vorüber, aber deutsche Herzen schlagen auch hier und die Umgegend Greifswalds, reich an Denkmälern prähistorischen Lebens, entbehrt auch nicht der Reize der Natur. Das unsere Küste umspülende Baltische Meer wird Sie hinübertragen — ein glücklicher Stern walte über diese Fahrt — nach dem herrlichen, von alten geheimnissvollen Sagen umsponnenen Eiland Rügen und zu den Stammesgenossen in Skandinavien, wo Sie auf's Neue reiche wissenschaftliche Ausbeute finden werden.

So, meine ich, wird der Greifswalder Kongress der Deutschen anthropologischen Gesellschaft eine nicht ganz unbedeutsame Etappe bilden auf der Forschungsreise, die Sie zur Bereicherung der Wissenschaft und damit zum Segen der Allgemeinheit unermüdlich immer weiter führen.

Ist dieser Gewinn verbürgt, so darf ich mich, so dürfen sich meine Mitbürger der Hoffnung hingeben, dass Sie die in Greifswald verlebten Tage nicht als verloren betrachten, vielmehr ein freundliches Erinnerungsbild von hier in Ihre Heimath tragen werden.

Und so begrüsse ich Sie nochmals herzlich in unserer altehrwürdigen Stadt Greifswald, dem Sitze der ältesten Preussischen Hochschule, in Pommern, der Heimathprovinz Rudolf Virchows, des Begründers Ihrer Gesellschaft.

Rector, Professor Dr. **Schütt**-Greifswald:

Nachdem Sie schon im Namen der Provinz und im Namen der Stadt begrüsst worden sind, bitte ich Sie, mir zu gestatten, den Kreis noch etwas enger zu ziehen, und Sie im Namen des bedeutungvollsten Theiles unserer Stadt, der Universität, willkommen zu heissen.

Der Anthropologencongress ist zwar keine Veranstaltung der Universität, aber er hat die allerinnigsten Beziehungen zu derselben. Die Universitäten als typische Pflegestätten der Wissenschaft schlechthin, sind auch von Altersher die Hauptpflegestätten der Anthropologie gewesen. Zwar werden Sie den Namen der Anthropologie in unserem Lehrplan nicht finden, aber die Anthropologie in ihrem heutigen Umfange besteht aus einer grossen Anzahl einzelner Disciplinen, von denen die meisten ihre Pflege auch an unserer Hochschule finden, und sie haben diese schon gefunden, zu einer Zeit, als man für sie den zusammenfassenden Namen Anthropologie noch nicht erfunden hatte. In diesem Sinne können wir sagen, dass Greifswald als älteste von allen preussischen Universitäten ältere Freundschaftsbeziehungen zur Anthropologie hat, als irgend eine andere Stadt im preussischen Staate.

Es gereicht mir zu besonderer Genugthuung, dass ich den alten innigen Beziehungen dadurch Ausdruck geben kann, dass ich nicht nur der Anthropologie, sondern auch den Anthropologen Gastfreundschaft gewähren kann, indem ich Ihnen unser Haus öffne und Sie bitte, sich für Ihre Wanderversammlung in den Hallen und Sälen der Universität häuslich einzurichten. Indem ich Sie als Wirt in diesem Hause herzlich willkommen heisse, spreche ich den Wunsch aus, dass Ihr Aufenthalt in demselben sich für Ihre Wissenschaft nutzbringend und für Sie selber angenehm gestalten möge.

Geh. Medicinalrath Prof. Dr. **Hugo Schulz**-Greifswald:

Es ist mir der sehr ehrenvolle Auftrag geworden, Ihnen den Willkommengruss derjenigen Greifswalder

Vereine auszusprechen, die ihrer Eigenart nach sich engerer oder weiterer Beziehungen zur Anthropologie rühmen können. Es sind dies der Geographische Verein, der Rügisch-Pommer'sche Geschichtsverein, der Gemeinnützige Verein, der Naturwissenschaftliche Verein für Neu-Vorpommern und Rügen und der Medicinische Verein, dessen Vorsitz für das laufende Jahr mir übertragen ist.

Aeusserlich wenig hervortretend erscheinen die Beziehungen, welche den Gemeinnützigen Verein mit dem heute hier tagenden Congresse und seinen Bestrebungen verbinden könnten. Und doch hat er in jahrelanger Arbeit dafür gesorgt, dass unseren Gästen das Herkommen, leider auch das Wiederabreisen in einer Weise erleichtert ist, die wir früher für undenkbar gehalten hätten. Eine ganze Reihe von Dingen und Momenten, die dem Fremdling selbstverständlich erscheinen bei Betrachtung des äusseren Bildes, das unsere Stadt dem Auge bietet, die nur der kundige Blick des Eingeweihten als ursprünglich nicht vorhanden erspäht, sind das Werk des Gemeinnützigen Vereines. Mögen unsere Gäste sich seiner Thaten freuen!

Geschichte und Geographie sind zwei Factoren, die auf die anthropologische Forschung einen ganz unmittelbaren Einfluss ausüben. Nicht nur die grossen, mit Lapidarschrift in das Buch der Geschichte eingetragenen Geschehnisse sind es, deren wir hier zu gedenken haben. Die zahlreichen Ueberlieferungen der Kleingeschichte, wenn dieser Ausdruck statthaft ist, die örtliche Tradition und manche, scheinbar unwichtige historische Daten geben der Anthropologie Hinweise und Fingerzeige, die sie bei ihrem Forschen nach Werden und Entstehen von Menschenleben und -Treiben in vergangener Zeit auszunutzen versteht. Ja, selbst die Vorgängerin und auch heute noch die treue Begleiterin der Geschichte, die Sage, kann das Ihrige mit beitragen zum Auffinden von Wegen für die weitere Forschung, zur Aufklärung manch seltenen Fundes, manchen seltsamen Gebrauches.

Was die Anthropologie der Geographie und diese in wechselseitiger Beziehung der Anthropologie verdankt hier ausführlich zu entwickeln, hiesse Allbekanntes und damit Ueberflüssiges sagen. In ihrer heutigen Ausdehnung und Vertiefung lehrt uns die Geographie, — deren Vertreter, unseren Collegen Credner, wir heute hier leider noch vermissen müssen, — die Grenzen kennen, von denen ab die Entwickelung des Menschengeschlechtes überhaupt erst möglich wurde. Sie lehrt uns die Einflüsse begreifen, die die äussere Beschaffenheit der nahrungspendenden Erde auf den gesammten Werdegang grosser Völkercomplexe ebensogut wie auf die Existenzmöglichkeit kleiner Siedelungen nothwendig ausüben musste. Von jeher hat die Geographie mächtig anregend gewirkt auf die kühnen Forscher, die ausgingen, in zunächst nur als geographische Begriffe vorhandenen Ländern das Leben und Treiben des Menschen aufzuspüren, seine somatische und psychische Entwickelung zu erforschen und des Resultat ihrer Forschungen zum Allgemeingut zu machen.

Ich gehe wohl nicht zu weit, wenn ich sage, dass mit der Geographie im Bunde die Naturwissenschaft und die Medicin die drei Hauptpfeiler bilden, die den stattlichen Bau der Anthropologie gründen und tragen. Es dürfte schwer fallen, von den Einzeldisciplinen der Naturwissenschaft eine herauszugreifen, von der sich einwandfrei behaupten liesse, dass sie ausser allem und jedem Connexe zur Anthropologie stände. Mit staunender Anerkennung erfahren wir, wie es gelingt, aus spärlichen Resten und Waffen, Schmuck und Kleidung das Rohmaterial mit aller Sicherheit festzustellen, dessen fleissige Bearbeiter zu einer Zeit gelebt haben, über die uns die geschichtliche Forschung oft genug nicht einmal eine Andeutung mehr geben kann. Und was für längst vergangene Geschlechter gilt, das trifft ebenso zu für das Kennenlernen der Art, wie heute lebende, aber in ihrem Wesen und Treiben kaum gekannte Bewohner des Erdkreises mit Hilfe des ihnen von der Natur zur Verfügung gestellten Materiales ihrem Sinn für das Zweckmässige und das Schöne Ausdruck verleihen. Alle die vielen Wechselbeziehungen zwischen der Aussenwelt und dem Menschengeschlechte, seine tiefgehende Beeinflussung durch die Kräfte und die Erzeugnisse der Natur, alle können erst durch die Naturwissenschaften ihrer richtigen Erkennung und Werthschätzung entgegengeführt werden.

Und da endlich, wo es sich um die Fundamentalfrage handelt, Aufschluss zu gewinnen, ob die Reste menschlicher Organismen, die wir heute vorfinden, dieser oder jener Rasse angehören, ob sie jüngeren oder vielleicht schon ganz der Vergessenheit anheimgefallenen Generationen entstammen, da, wo es fraglich wird, ob die spärlichen Ueberbleibsel nicht am Ende gar thierischen Ursprunges sind, kommt die Medizin mit ihrer Grundlage der Anatomie und der vergleichenden Anatomie zu Hilfe. Aber auch da, wo es gilt, die Entwickelung des heutigen Menschengeschlechtes in normaler und krankhafter Art und Form genau festzustellen, versagt die Medizin ihren Beistand nicht. Die Tragweite, die Resultate dieses Beistandes sind Ihnen, meine Damen und Herren, bekannt genug.

Die Vereine, die ich heute hier vertreten darf, haben sich entwickelt und arbeiten fern von den kraftvoll pulsirenden Centren der grossen Welt. Die Beiträge, die unsere Vereine Ihnen zu bringen sich gestattet haben, werden Ihnen hoffentlich den Beweis erbringen, dass auch hier, in der abseits gelegenen Siedelung an der Ostsee Menschenarbeit wohl gedeiht. Und so möchte ich zum Schlusse noch einmal Namens der Vereine, die mich damit beauftragt haben, Ihnen unseren herzlichen Willkommengruss aussprechen.

Professor Dr. Cohen-Greifswald:

Gestatten Sie mir zunächst im Namen des Localcomités Ihnen ein herzliches Willkommen entgegenzurufen und unserer Freude Ausdruck zu geben, dass Sie in so grosser Zahl der Aufforderung Ihres Vorstandes Folge geleistet haben; wir hoffen, dass die Erwartungen, mit denen Sie hierher gekommen sind, voll und ganz erfüllt werden, und wir hoffen, dass, wenn Sie Greifswald nach Schluss des Congresses verlassen, ein weiterer Stein dem Gebäude angefügt ist, dessen Aufbau die anthropologische Gesellschaft sich zur Aufgabe gesetzt hat.

Ich bin vom Comité beauftragt, Ihnen mitzutheilen, dass der Regierungspräsident Herr Scheller in Stralsund uns gebeten hat, seinem Bedauern Ausdruck zu geben, dass er nicht in der Lage gewesen ist, heute an Ihrer Sitzung Theil zu nehmen, wie er beabsichtigt hatte. Dagegen bin ich in der angenehmen Lage, Ihnen ein Telegramm vorlesen zu können, welches soeben von Herrn Professor Credner eingelaufen ist. Dasselbe lautet:

„Schmerzlichst bedauernd, der Tagung nicht selbst beiwohnen zu können, sendet zur heutigen Eröffnung herzlichste Grüsse mit besten Wünschen für einen recht erfreulichen Verlauf des Congresses und der Excursion."

Ich kann noch hinzufügen, dass ich vor einigen Tagen persönlich von ihm einen Brief bekommen habe,

in welchem er mich gebeten hat, seine volle Theilnahme dem Congresse mitzutheilen, und aus welchem zu ersehen war, dass er glücklicher Weise so gut wie vollkommen wiederhergestellt ist, und dass wir im nächsten Semester erwarten können, ihn in voller Gesundheit und voller Thätigkeit wieder unter uns zu sehen. Er wird in diesen Tagen in den Harz reisen, um noch Erholung zu finden, und ich bin fest überzeugt, dass er wesentlichen Antheil an den Verhandlungen des Congresses nehmen und in Gedanken mehr bei uns als im Harz sein wird.

Es ist dann noch ein weiteres Telegramm von Herrn Geheimrath Dr. Lemcke in Stettin eingelaufen, welcher ebenfalls bedauert, nicht anwesend sein zu können, seine herzlichsten Glückwünsche dem Congresse sendet und noch brieflich weitere Mittheilungen an uns gelangen lassen wird.

Der **Vorsitzende:**

Ich beehre mich, Ihnen mitzutheilen, dass der Vorstand beschlossen hat, nachfolgendes Telegramm an Herrn Professor Credner abzuschicken:

„Der XXXV. Congress der Deutschen anthropologischen Gesellschaft begrüsst seinen leider erkrankten Localgeschäftsführer, dankt ihm auf's Wärmste für seine Bemühungen und freut sich über seine stetig fortschreitende Genesung.“

Reichsantiquar **Hildebrand**-Stockholm:

Kraft meines Amtes als Reichsantiquar Schwedens fühle ich mich verpflichtet, schon in dieser Festversammlung der Freude, die wir in Schweden bei der Nachricht von der geplanten Ausfahrt nach Visby und Stockholm empfunden haben, Ausdruck zu geben. Nicht nur die Gemeinsamkeit der Abstammung macht uns diesen Besuch so lieb, sondern besonders die Gemeinsamkeit in der wissenschaftlichen Forschung, die an beiden Seiten der Ostsee getrieben wird. Wir haben schon längst in Schweden gefunden, dass der Weg aus Schweden nach Deutschland eigentlich ein sehr kurzer sei, leider scheint man in Deutschland weniger correcte geographische Begriffe zu besitzen; man scheint hier zu glauben, dass der Weg aus Deutschland nach Schweden viel länger wäre, wie der entgegengesetzte Weg. Deshalb ist es uns eine sehr grosse Genugthuung, dass wir in den nächsten Tagen die Freude haben werden, in unseren Gegenden eine ganze Schaar deutscher Forscher bei uns begrüssen zu können. Wir werden Ihnen alle unsere Schätze in reichstem Maasse vorlegen. Leider ist die Zeit, die für die Reise bemessen worden ist, zu kurz, um unseren deutschen Gästen zu erlauben, in die wissenschaftlichen Arbeiten, die in Schweden ausgeführt sind, einzudringen, aber Sie werden hoffentlich von der Art und Weise, in welcher die Sammlungen geordnet und die Denkmäler conservirt sind, eine Ahnung von unserer wissenschaftlichen Arbeit bekommen. Ich heisse sämmtliche Theilnehmer der Fahrt nach Visby und Stockholm herzlich willkommen.

Herr **J. Ranke**-München:

Jahresbericht des Generalsecretärs.

Nach allen Richtungen war der Verlauf des seit der Versammlung in Worms verstrichenen Jahres für die Weiterbildung der anthropologischen Wissenschaft und damit für unsere Gesellschaft, — die selbst nur dem Fortschritt und der Verbreitung unserer Wissenschaft dienen will —, ein gedeihlicher und fruchtreicher.

Es gilt das in erster Linie für die Resultate ernster Forschung, welche, in zahlreichen neuen Werken und Schriften niedergelegt, von der lebhaften und erfolgreichen Geistesarbeit Kunde geben auf allen Gebieten der Anthropologie.

Da eine Anzahl Specialberichte in Aussicht stehen über die Thätigkeit unserer Commissionen, darf ich mich hier darauf beschränken, einige der wichtigsten neueren Publicationen Ihnen vorzulegen.

I. Urgeschichte.

Auf dem Gebiete der Urgeschichte des Menschen sind von hoher Bedeutung jene, welche sich auf das erste Auftreten des Menschen in Europa beziehen. Ich nenne zuerst:

Dr. Carl Gorjanović-Kramberger, Der paläolithische Mensch und seine Zeitgenossen aus dem Diluvium von Krapina in Kroatien. Zweiter Nachtrag als dritter Theil. Mittheilungen der Wiener anthr. Ges. III. Folge 4. Bd. 1904.

Derselbe, Zur Altersfrage der diluvialen Lagerstätte von Krapina in Kroatien. Vorläufige Mittheilung.

Besonders wichtig für die Altersfrage des diluvialen Menschen ist der Nachweis, dass in Krapina die Menschenreste mit zahlreichen Knochen (330) ein und derselben Rhinocerosart gefunden wurden, es ist Rhinoceros Mercki. Kramberger stellt seinen berühmten Fund in das Interglacial und namentlich, bezüglich der ärmlichen „Industrie“, neben Taubach. Die somatischen Reste des Menschen geben sich als wenigstens zwei verschiedenen ziemlich differenten Typen zugehörig zu erkennen: die Schädeldächer der einen Form sind mehr gewölbt, die der anderen mehr flach. K. ist der Ansicht, dass die letztere Form thatsächlich, in kannibalischem Sinne, die andere aufgefressen habe.

Auch aus Böhmen wurde neuerdings über ähnliche Funde berichtet. Herr Professor Dr. J. Babor-Prag zeigte mir auf ein brachycephales Schädeldach montirte Bruchstücke einer aus „diluvialer“ Fundstätte erhobenen Calvaria, welche durch stark entwickelte Augenbrauenbogen einen entschieden Neanderthaloiden Eindruck machten.

So ärmlich die Industrie der Krapina-Menschen nach den bisherigen Funden erscheint, so reich ausgebildet ist sie an der altberühmten Fundstelle des paläolithischen Menschen der Schweiz bei Thayingen. Ich zeige Ihnen hier:

Dr. Jakob Nüesch, Das Kesslerloch, eine Höhle aus paläolithischer Zeit. Neue Grabungen und Funde. Mit Beiträgen von Th. Studer in Bern und Dr. Otto Schötensack in Heidelberg. Mit 34 Tafeln und 6 Textfiguren. Neue Druckschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Bd. XXXIX. 2. Heft. Georg & Co. in Basel 1904. Gross-4⁰.

Herr Nüesch hat bei der Versammlung in Worms über diese seine neuen Funde persönlich berichtet und uns die prächtigen Abbildungen vorgelegt. Ich kann hier auf das dort Gesagte hinweisen und mich darauf beschränken, uns und den Autor zur Vollendung dieser denkwürdigen Untersuchung zu beglückwünschen. Die gefundenen Knochenreste wurden von einem unserer besten Kenner, Herrn Professor Studer-Bern, bestimmt und beschrieben. Herr Dr. Otto Schötensack bringt eine vortreffliche und neue Gesichtspunkte eröffnende vergleichende Studie: Ueber die Kunst der Thayinger Höhlenbewohner. —

Ich übergebe die beinahe zahllosen Untersuchungen

und Publicationen über die jüngeren Epochen der Urgeschichte trotz ihrer zum Theil hohen Wichtigkeit und lege Ihnen aus diesem Gebiete nur noch ein Werk vor aus der letzten der vorgeschichtlichen Perioden, der altgermanischen Heidenzeit in der Völkerwanderung:

Bernhard Salin, Die altgermanische Thierornamentik. Aus dem schwedischen Manuscript übersetzt von J. Mestorf. Stockholm, K. L. Beckmanns Buchdruckerei 1904. A. Ascher & Co. in Berlin. Quart. Mit 740 Abbildungen in Text. 382 Seiten.

Frl. Professor J. Mestorf und Dr. Salin bieten uns hier eines jener Werke dar, wie wir solche schon mehrfach von unseren skandinavischen Collegen durch Vermittelung unserer berühmten Collegin auf dem Gebiete der Alterthumskunde, Frl. Professor Mestorf, Director des Museums für vaterländische Alterthumskunde in Kiel, erhalten haben. Stets waren es Werke, die für das behandelte Specialgebiet zunächst abschliessend und in diesem Sinne thatsächlich epochemachend genannt werden müssen. Das neueste Werk reiht sich würdig jenen allbekannten und allbewunderten Vorgängern an. Es behandelt jene zum Theile so wunderlich verschnörkelten und zusammengesetzten, rein ornamentalen Thierfiguren des altgermanischen Stiles, wie sie sich namentlich zahlreich auf den Spangen und Fibeln in den Gräberfeldern der Völkerwanderungsepoche gefunden haben. Im ersten Buche behandelt Salin: Entwickelung, Verbreitung und relative Chronologie der germanischen Altsachen in der Völkerwanderungszeit; im zweiten Buche: Die germanische Ornamentik auf Metallgegenständen. Irische und angelsächsische Ornamente. Absolute Chronologie.

Es gilt, die Wanderungen der germanischen Stämme und die Ausbreitung ihres kunstgewerblichen Stiles während und bald nach der Völkerwanderung festzustellen und den Quellen bemerkbar werdender fremder Einflüsse nachzuspüren. Salin erkennt in der Verbreitung des altgermanischen Thierornamentes im Wesentlichen zwei Culturströme, welche als Völkerbewegungen und Verschiebungen aufzufassen sind. Beide Ströme gehen von den Ländern des schwarzen Meeres aus, von der nördlichen Küste und der Krim. Der eine dieser Ströme, der germanische Nordstrom, ergoss sich zunächst in der Richtung nach Ostpreussen, wendete sich dann westlich nach Dänemark und von dort nach der skandinavischen Halbinsel, zuerst nach Norwegen, viel später erreichte er Schweden. Grosse Völkerzüge drangen nach England, andere nach Mitteleuropa. Ein zweiter ebenfalls von der Nordküste des schwarzen Meeres ausgehender Culturstrom, der südgermanische Strom, verbreitete sich über Mitteleuropa nach Westen, wie es scheint durch den Hunneneinfall (ca. 375 n. Chr.) veranlasst. Er trat in den von den Römern besetzten Landestheilen mit der classischen Cultur in directe Berührung, wodurch die germanischen Kunstideen vollkommen erstickt wurden. Diese konnten sich aber in dem Gebiete des Nordstromes ungestört ausbilden und die einzelnen ihnen zukommenden classischen Motive verarbeiten und assimiliren. Mit dem Aufhören der Römerherrschaft und ihres Kunsteinflusses verbreitet sich dann der im Norden entwickelte, dem germanischen Geiste und Geschmacke vollkommen adäquate Kunststil schnell über das ganze von Germanen bewohnte Gebiet etwa vom 6. Jahrhundert an.

II. Ethnologie.

Für die wissenschaftliche Ethnologie erscheint von besonderer Tragweite, dass durch Felix von Luschan in der exacten phonographischen Aufnahme von Melodien und Liedern ein neues Studienmaterial von höchster Bedeutung für die allgemeine Völkerkunde gewonnen worden ist. Was früher in Beziehung auf wissenschaftliche Verwerthung als eine mehr oder weniger interessante Spielerei erscheinen musste, ist durch die Aufnahmen durch Herrn und Frau Professor von Luschan, in Verbindung mit der vortrefflichen Analyse der Aufnahmen durch einige Musiktheoretiker, zu einem wissenschaftlichen Ereignisse geworden. Die betreffenden drei Publicationen, zuerst in der Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 36, Heft 2, 1904, erschienen, sind:

Felix von Luschan, Einige türkische Volkslieder aus Nordsyrien und die Bedeutung phonographischer Aufnahmen für die Völkerkunde. Daran schliessen sich (ebenda):

O. Abraham und E. von Hornbostel, Phonographirte türkische Melodien, und von

Denselben, Von der Bedeutung des Phonographen für vergleichende Musikwissenschaft.

Herr von Luschan hat neben der phonographischen Aufnahme der gesungenen Lieder auch die Texte selbst aufgeschrieben, welche an sich ethnologisch werthvoll sind; das Wichtigste bleibt aber doch die Wiedergabe durch den Phonographen. Wie die Herren Abraham und Hornbostel, Schüler Stumpfs, gezeigt haben, ist es möglich, danach die Höhe jedes einzelnen Tones genau festzulegen. Dadurch sind wir nun in den Stand gesetzt, jedes phonographisch aufgenommene Tonstück mit objectiver Sicherheit in Noten zu setzen und uns von den subjectiven und oft bedenklich europäisch beeinflussten Niederschriften auch musikalisch hochbegabter Reisenden völlig zu emancipiren. Für die Erforschung der „exotischen" Musik sind uns ganz neue grossartige Perspectiven eröffnet: die vergleichende Musikwissenschaft wird bald eine der wichtigsten und interessantesten Disciplinen der Völkerkunde werden. In den grossen Museen ist, wie das in Amerika schon angebahnt ist, ein besonderes phonographisches Archiv einzurichten, in dem man noch in kommenden Jahrhunderten Sprache und Musik von Stämmen wird studiren können, die dann vielleicht längst schon ausgestorben sind. Eine solche Sammlung wird aber auch für den Unterricht in der Ethnologie sowie für die allgemeine Volksbildung von Wichtigkeit sein. Bei den wissenschaftlich ethnologischen Vorträgen wird das Grammophon in Zukunft nicht fehlen dürfen. Indische, chinesische, arabische Musik, aber auch charakteristische Proben afrikanischer, amerikanischer und polynesischer Lieder und Sprachproben werden in Verbindung mit kinematographischen Aufnahmen des die Musik begleitenden Vorganges in nicht allzuferner Zukunft ein Unterrichtsmittel allerersten Ranges sein. —

III. Somatische Anthropologie und Rassenkunde.

Hier habe ich ein neues Prachtwerk ersten Ranges vorzulegen:

Gustav Fritsch, Aegyptische Volkstypen der Jetztzeit. Nach anthropologischen Grundsätzen aufgenommene Aktstudien. Herausgegeben mit Unterstützung der k. Academie der Wissenschaften in Berlin. Mit 9 Abbildungen und 52 Lichtdrucktafeln. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag 1904. Querfolio.

Der hochverdiente Erforscher der Anthropologie Südafrikas hat uns die hier publicirten Aktaufnahmen schon im Jahre 1899 bei dem Congresse in Lindau demonstrirt. Damals wurde von uns der lebhafte Wunsch ausgespro-

chen, es möchten die Mittel gefunden werden, diesen anthropologischen Schatz allgemein zugänglich zu machen, was nun zu unserer Freude so vortrefflich ausgeführt ist. In anschaulichster Weise werden uns die Typen der modernen Bevölkerung Aegyptens, Männer und Frauen, demonstrirt, so dass wir mit Hilfe des schon oft von uns besprochenen und gewertheten Fritsch-schen Proportionsschlüssels, der hier für jede der abgebildeten Personen besonders gegeben ist, einen exacten Einblick in das Völkergemisch gewinnen, das kaum irgendwo mannigfaltiger sein kann, als in dem alten Lande der Pharaonen. Die Bevölkerung setzt sich nach Fritsch zunächst aus zwei Gruppen wirklicher Aegypter zusammen: I. Gelbbraune Menschen mit flockigem, nicht spiralig gedrehtem Haar, breitschulterig, von sehnigem Körperbau, die Verhältnisse der Gliedmassen wechselnd, meist normale oder etwas verlängerte Arme, Untermass bis Normalmass der Beine, in der Regel nie übermässig verlängerte Beine. Diese Gruppe zerfällt in die Unterabtheilungen der Fellahin, der eingewanderten Araber der Städte und der Bedzuin. Der Name der letzteren ist kein Rassenname sondern bezeichnet „viehzüchtende Nomaden", wie Fellahin „Landbebauer". Dazu kommen: II. Schwärzlich-braun pigmentirte Menschen mit unregelmässig spiralig gedrehtem Haare, gross und ebenmässig gewachsen mit wechselnden nigritischen Merkmalen am Körper. Die Verhältnisse der Gliedmassen zeigen meist etwas verlängerte oder normale Arme, gepaart mit normalen Beinlängen: die Nubier (Berberiner). III. Nicht eigentlich zu den Eingeborenen zu rechnende Bewohner Aegyptens: 1. die hellfarbigen Levantiner und 2. eingewanderte nigritische Elemente; mehr weniger dem Negertypus sich annähernd: Dinkawi, Shangalla, Sudanesen. 3. Abessynier: Aethioper, abessynische Galla, abessynische Sudanesen mit durch Vermischung gemildertem Negertypus.

Im Anschlusse hieran möchte ich nicht versäumen, auf ein schönes Heft der: Mittheilungen aus dem niederländischen Reichsmuseum für Völkerkunde, herausgegeben von der Direction (Dr. J. D. E. Schmeltz) hinzuweisen, es enthält:

Dr. A. W. Nieuwenhuis, anthropometrische Untersuchungen bei den Dajak. Bearbeitet durch J. H. F. Kohlbrugge, mit 3 Tafeln und einer Karte. Haarlem. H. Kleinmann & Co. 1903. Quart. Aus der Serie II Nr. 5 der oben genannten Mittheilungen.

Wir gratuliren der Direction und sprechen die Freude darüber aus, dass diese mühevollen, auf das treueste ausgeführten Messungen des berühmten Ethnologen, den wir heute unter uns sehen, in so würdiger und sachkundiger Weise Veröffentlichung gefunden haben. Besonders willkommen sind auch die schönen Abbildungen der jungen Dajakfrauen und des Mannes, leider nicht in ganzer Figur.

Darin müssen wir Fritsch vollkommen beistimmen, dass nur speciell nach anthropologischen Gesichtspunkten aufgenommene Ganz-Act-Figuren für die Proportionslehre der Rassen verwendbar sind. Solche Aufnahmen bedürfen wir als Vergleichsbasis zunächst für Europa. Für Frauen werden wohl die Hindernisse unübersteiglich sein — für Soldaten ist bei der regelmässig sich vollziehenden ärztlichen Besichtigung in einfachster Weise Gelegenheit zu Act-Aufnahmen gegeben. Es ist das eine wichtige Aufgabe der anthropologischen Forschung auch speciell für unsere Gesellschaft. Das darf nicht vergessen werden.

Noch eine dritte Publication auf diesem Gebiete der Rassenanatomie freue ich mich hier erwähnen zu können:

Ferdinand Birkner, Beiträge zur Rassenanatomie der Chinesen. Habilitationsschrift zur Erlangung der Venia legendi in der naturwissenschaftlichen (II.) Section der philosophischen Facultät der Universität München. München, Alfons Bruckmann. 1904. Quart. 26 Figuren und 12 Tafeln in Autotypie.

Ich will hier aus der vortrefflichen Arbeit, welche grundlegend für die weitere Ausbildung der Anatomie der „gelben Rassen" sein wird, nur die vortrefflich gelungenen Tafeln hervorheben. Sie sind nach einer neuen Methode der weltberühmten Firma A. Bruckmann-München direct von der Natur auf die Aetzplatte (mittelst Raster) photographirt und geätzt, so dass eine Naturtreue gewonnen ist, wie sie bisher für anatomische Präparate nicht annähernd erreicht werden konnte. Hier ist die neue Bruckmann'sche Methode für die Köpfe mit Weichtheilen verwendet, während in der bei dem letzten Congress vorgelegten Publication Haberers chinesische Schädel und Knochen ebenso direct nach der Natur aufgenommen und geätzt waren. Durch Zeichnung, Malen oder Retouche von Photographien als Vorlage für die Autotypie lässt sich, wie gesagt, eine ähnliche Naturwahrheit niemals erreichen.

Ebenfalls über die „gelbe Rasse" handelt

Dr. med. Y. Sakaki, Assistenzarzt an der psychiatrischen Klinik in Tokio, Ueber die Ohrmuschel der Ainu. Eine anthropologische Studie, mit 5 Tafeln und 12 Tabellen. Separatabdruck aus den Mittheilungen der medicinischen Facultät der Kaiserl. Japanischen Universität zu Tokio. Bd. VI, Heft 1. 1902.

Die Messungen nach dem Schwalbe'schen Schema ausgeführt beziehen sich auf 70 Männer und 130 Weiber, alle über 20 Jahre alt; die Verhältnisse bei Kindern, die wichtige Aufschlüsse versprechen, sollten thunlichst bald nachgetragen werden. Das gut gesammelte Material ist für die Vergleichung der weissen und gelben Rasse von Bedeutung.

Zur reinen somatischen Anthropologie brachte das letzte Jahr zwei Prachtpublicationen von grosser Schönheit der Ausstattung.

Professor Dr. Otto Walkhoff-München, Studien über die Entwickelungsmechanik des Primaten-Skelettes mit besonderer Berücksichtigung der Anthropologie und der Descendenzlehre. I. Lieferung: Das Femur des Menschen und der Anthropomorphen in seiner functionellen Gestaltung, mit 89 Abbildungen auf acht Lichtdrucktafeln. Wiesbaden. C. W. Kreidels Verlag. 1904.

Wir können der verdienstvollen Firma zu ihren zwei schönen anthropologischen Publicationen dieses Jahres: Fritsch und Walkhoff, nur wärmstens gratuliren.

Herr Walkhoff wird uns selbst über die Ergebnisse seiner Forschung berichten.

Walkhoff versucht in dieser von der Münchener Academie der Wissenschaften unterstützten Studie eine Differenzialdiagnose zwischen den Knochen des Menschen und der grossen Anthropoiden, gestützt auf den inneren Bau der Spongiosa mit Rücksicht auf die verschiedene functionelle-mechanische Beanspruchung der Knochen im Leben. Walkhoff beschränkt sich in dieser ersten Abhandlung auf das Femur, bei welchem die Architectur der Spongiosa zuerst, schon bald nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts, die Aufmerksamkeit der Anatomen (H. Meyer) erregt hatte. Meyer hatte im Anschluss an einen Vortrag des Mathematikers Culmann gefunden, dass die Spongiosa „der meisten Knochen" besonders aber des Femur in Zug- und Druckcurven, ent

sprechend der Structur eines übergebogenen Krahnes, angeordnet sei. Walkhoff glaubt durch Durchleuchtung und Photographie der Knochen mit Röntgenstrahlen den Unterschied zwischen der Femur-Spongiosa des Menschen und der Anthropoiden gefunden zu haben. Bei dem Menschen fand W., dass jenes grosse Trajectorium oder der Knochenbälckchenzug an der Innenseite des Femurs, welcher in schräger Richtung vom inneren Halsschaftwinkel aufsteigend und den Femurkopf durchsetzend die Gelenkoberfläche erreicht, von allen Trajectorien des Femurkopfes an Quantität das weitaus hervorragendste ist" — in der Natur der Sache sei es gelegen, dieses als Druckbahn (im Meyer'schen Sinne) anzusprechen.

„Die grosse Stärke des Druckes" (von Seite des Rumpfes) „in Verbindung mit seiner grossen Einseitigkeit bei Beanspruchung des Beckens und der unteren Extremitäten — beim Stehen und Gehen — bewirken die hervorragende Ausbildung dieses Trajectoriums." Walkhoff bezeichnet dasselbe in seiner Gesammtausdehnung als „statisches Trajectorium der aufrechten Körperhaltung des Menschen." Dieses Steh- und Geh-Trajectorium des Menschen fehle den Affen. Die Affen-Spongiosa des oberen Femurendes erscheint im Röntgenbild relativ gröber, zeigt aber in Uebereinstimmung mit der sehr wechselnden Inanspruchnahme der hintersten Extremitäten und der seltenen Ausführung des auch dann nur „watschelnden" Ganges auf dem Erdboden, jenes menschliche Trajectorium nicht, die Spongiosa ist rundmaschig: „der principielle Unterschied geht so weit, dass man, sagt Walkhoff, aus jeder Röntgenaufnahme von einem „" Femur feststellen kann, ob dasselbe vom Menschen oder vom Affen stammt, mit anderen Worten, ob das betreffende Individuum gewöhnlich aufrecht ging oder nicht." Ganz entsprechend sind Walkhoffs Ergebnisse für die Spongiosa des unteren Femur-Endes.

Das früher für den eines (12jährigen) Menschen gehaltene Eppelsheimer Femur zeigt, nach Walkhoff, die innere Structur eines Affen — speciell eines Hylobates-Knochens. Walkhoffs Aufmerksamkeit war von vornherein auch auf die Untersuchung „diluvialer" Menschenknochen gerichtet. Die Oberschenkel der Neanderthal- und Spy-Funde ergaben, trotz mancher Besonderheiten in Walkhoffs Worten: „der damalige Mensch ging unzweifelhaft aufrecht", also nicht wie ein Affe. Die Forschungen sind hier aber keineswegs abgeschlossen, da Untersuchungen von Menschen, welche ihre Beine in typisch verschiedener Weise gebrauchen — wie Bergbewohner, Ebenenbewohner, Naturvölker u. A. — noch zur Vergleichung fehlen. Auf die Versuche Walkhoffs, das individuelle Alter des Neanderthalers aus der Spongiosa-Structur des Femur zu bestimmen, brauche ich für heute nicht einzugehen, so wichtig sie auch sind für das menschliche Diluvial-Problem, da Herr Schwalbe eine Mittheilung darüber angekündigt hat.

Das schönste und neueste Werk auf diesem Gebiete der anthropologischen Forschung habe ich noch zu nennen:

Gustav Retzius, Zur Kenntniss der Entwickelung der Körperformen des Menschen während der fötalen Lebensstufen. Mit 13 Tafeln. Aus: Biologische Untersuchungen von G. Retzius. Neue Folge. Band XI, Nr. 2. Stockholm 1904. Verlag von Gustav Fischer, Jena. Gr. Folio.

Bis zum Ende des 2. und bis zum 3. Monat des Fruchtlebens sind wir durch für immer grundlegende Untersuchungen und bildliche Darstellungen über die Entwickelung der menschlichen Körperform — namentlich durch His, Anatomie der menschlichen Embryonen u. v. A. — in ausreichender Weise unterrichtet. Dagegen fehlt eine ausgiebige Behandlung der Ausbildung der menschlichen Leibesform für die späteren, im engeren Sinne des Wortes fötalen Monate. Diese Lücke im Zusammenhang auszufüllen, hat hier Retzius unternommen. Seine Arbeit gliedert sich in zwei Abtheilungen: 1. Lehre von der Entwickelung der Proportionen des fötalen Körpers und 2. Lehre von der Ausmodellirung und äusseren Gestaltung des Körpers.

Namentlich für die erste Abtheilung der Studien lagen sehr wenig Vorarbeiten vor. (Meine bezüglichen Studien citirt Retzius nach einem kurzen Referate in meinem Buche: Der Mensch; die Publication der Untersuchung selbst habe ich in den „Beiträgen zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns" gegeben.) Hier war durch die Benützung eines statistisch ausreichenden Materiales so gut wie Alles noch zu leisten. Wir haben nun in den genau gemessenen Proportionsverhältnissen von 87 Föten eine exacte Grundlage zur Vergleichung der fötalen mit den kindlichen und erwachsenen Körpern; namentlich für die letzteren haben wir durch Pfitzner, speciell für die Bevölkerung des Elsass, eine grossartige statistische Aufnahme. Die statistischen Ergebnisse entziehen sich im Allgemeinen einer eingehenderen Darstellung an dieser Stelle. Aber wichtig ist es zu constatiren, dass nach Retzius die relative Grösse des Kopfumfanges von den früheren Stadien an im Ganzen sinkt. Die relative Armlänge hat schon sicher am Anfang des 5. Monates ihr „erstes Maximum" erreicht, auf welchem sie bis zur Geburt verharrt, während die Beine, welche bis zur Geburt kürzer sind als die Arme, erst etwas später, im Verlaufe des 5. Fötalmonates, ihr „erstes Maximum" zeigen.

Im zweiten Abschnitte wird vor allem die Ausgestaltung des Kopfes, der Hand und des Fusses dargestellt, an unübertrefflich schönen, in meisterhaft ausgeführtem Lichtdrucke durch die Firma Chr. Westphal, Stockholm, wiedergegebenen Photographien. Hier sehen wir die spätere Ausgestaltung des Menschenkörpers bis zur Geburt doch eigentlich zum ersten Mal in geschlossenen Reihen vor Augen gestellt. Nur Weniges möchte ich speciell herausheben. Retzius sagt: „wenn man die abgebildeten Embryonen so betrachtet, dass die Extremitäten nach unten hin gekehrt sind, so fällt es auf, dass sie Vierfüsslern in hohem Grade ähneln; zugleich springt aber auch in die Augen, dass der Mensch ein „Gehirnthier" ist. Bei dem Vergleich mit Embryonen anderer Säugethiere in denselben Stadien der Ausbildung zeigt sich nämlich, dass an den Menschenembryonen der Kopf resp. das Gehirn viel grösser ist", der unterscheidende „Charakter des menschlichen Embryo liegt in der bedeutenden Grösse des Kopfes und des Gehirns." Bei dem kaum zehn Wochen alten Embryo ist der Umriss des Kopfes fast kugelig, brachycephal; die Hervorwölbung und Höhe der Stirnregion und der lange, schön gebogene Scheitel-Nackenbogen, sowie die nach vorne hin noch sehr kurze Halsregion sind charakteristisch. Der Rumpf zeigt schon eine schöne, symmetrisch gleichmässige Wölbung. Während bis in das 3. Monat die allgemeine, typisch menschliche embryonale Form etwaige individuelle Eigenthümlichkeiten noch verdeckt, erhält vom 4 Monat an der ganze Körper immer mehr den Typus und die Proportionen des ausgebildeten menschlichen Körpers, und nun zeigt er auch gewisse, von den Eltern vererbte individuelle Eigenschaften und auch schon

im Gesichte tritt die Individualisirung immer deutlicher hervor, die eine Aehnlichkeit mit den Eltern darstellt. Trotz der eigenthümlichen embryonalen Formgestaltung von Nase, Mund etc. kann man doch schon von dieser Periode an an den Früchten solche von den Eltern vererbte individuelle Züge erkennen. Die Abbildungen der verschiedenen Gesichtchen geben dafür sprechende Beweise, besonders die Abbildungen von Zwillingen, die einander so unähnlich sind, dass man kaum glauben könnte, dass sie Geschwister, noch weniger Zwillinge seien; sie haben offenbar von ihren Eltern ganz verschiedene Gesichtsanlagen mitbekommen. Die speciellen aus Vererbung von den Eltern herrührenden Züge sehen wir allmählich siegreich die generellen überwinden.

Im vorigen Jahre habe ich der Versammlung das wunderbare Werk vorgelegt, in welchem G. Retzius und C. M. Fürst die statistische Aufnahme der somatischen Eigenschaften des schwedischen Volkes niedergelegt haben. Damit ist Schweden allen europäischen Nationen vorausgeeilt und hat für alle eine Musteruntersuchung aufgestellt. Wir erkennen das freudig an und danken dem Geschicke dafür, dass das Land eines Linne, Scheele, Berzelius und Anders Retzius und so vieler anderer grosser Forscher auf allen Gebieten der Wissenschaft noch immer führende Geister hervorbringt — wir werden stolz darauf sein, ihren Leistungen Ebenbürtiges an die Seite zu stellen. —

Möge ein günstiges Glück über unsere anthropologische Wissenschaft auch ferner walten.

Herr G. Schwalbe-Strassburg:

Bericht über die Thätigkeit der Commission für eine physisch-anthropologische Untersuchung des Deutschen Reiches.

Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hat während ihrer vorjährigen Versammlung in Worms in der Sitzung vom 12. August beschlossen, eine umfassende Untersuchung der physisch-anthropologischen Beschaffenheit der jetzigen Bevölkerung des Deutschen Reiches in's Werk zu setzen, und zur Vorbereitung für dies grosse Unternehmen eine Commission eingesetzt, zu deren Mitgliedern die Herren Waldeyer, v. Luschan, Thilenius, R. Martin, E. Fischer und ich ernannt wurden. Da mir die Ehre des Vorsitzes dieser Commission zu Theil wurde, so liegt mir die angenehme Pflicht ob, der Deutschen anthropologischen Gesellschaft über die bisherige Thätigkeit der Commission Bericht zu erstatten.

Es handelte sich zunächst darum, die Erlaubniss der zuständigen Behörden und die Bereitstellung der nothwendigen Mittel zu erhalten. Es wandte sich deshalb die Commission in einem ausführlichen Schreiben zunächst an Seine Excellenz den Generalstabsarzt der Armee, Herrn Professor Dr. von Leuthold.

Seine Excellenz machte uns in seinem Antwortschreiben darauf aufmerksam, dass die Heeresverwaltung am Ersatzgeschäft nur soweit betheiligt sei, als sie die Untersuchung und Beurtheilung der Wehrpflichtigen ausführen lasse. Die Beorderung und Vorführung, die Entlassung der untersuchten Wehrpflichtigen, die Bereitstellung der Untersuchungsräume sei in erster Linie Sache der an der Bildung der Ersatzcommissionen betheiligten Civilbehörden. Seine Excellenz empfahl deshalb, da das ganze Deutsche Reich in Betracht komme, sich mit unserem Antrage an den Herrn Reichskanzler zu wenden. Sollte das Kriegsministerium sodann vom Herrn Reichskanzler zu einer Aeusserung über unseren Antrag aufgefordert werden, so werde dasselbe die Angelegenheit im Interesse der Wissenschaft in wohlwollende Erwägung ziehen.

In Folge dieses Bescheides wurde ein neues Gesuch direct an den Herrn Reichskanzler gerichtet, mit der Bitte um geneigte wirkungsvolle Unterstützung für die Ausführung unseres grossen Unternehmens.

Der Herr Reichskanzler zeigte sich unseren Wünschen geneigt und verwies uns auf den geschäftlichen Weg, unsere Angelegenheit dem Staatssecretär im Reichsamte des Innern, Herrn Grafen v. Posadowsky-Wehner vorzutragen und vor Allem bei dieser Gelegenheit eine Uebersicht über die durch die Ausführung unseres Unternehmens verursachten Kosten zu geben. Dies geschah denn in ausführlicher Weise in der ersten Hälfte des März in einem Schreiben, in welchem unter kurzer Wiederholung unserer Ziele und der Wege, auf welchen dieselben zu erreichen sind, eine ungefähre Kostenberechnung gegeben wurde, deren wichtigste Daten, weil von allgemeinerem Interesse, ich hier mittheile.

Ich hatte mich bei dieser Aufstellung der freundlichen Unterstützung der Herren Ammon in Karlsruhe und Wilser in Heidelberg zu erfreuen, deren Erfahrungen bei Gelegenheit der von ihnen ausgeführten anthropologischen Untersuchung in Baden mir eine feste Unterlage für meine Berechnung gewährten. Ich erlaube mir, den genannten Herren auch an diesem Orte meinen besten Dank auszusprechen. Wenn wir von den Ausgaben absehen, die nach Vollendung der anthropologischen Erhebung und statistischen Beurtheilung des Materiales, für Herstellung der Veröffentlichungen erwachsen werden, so beziehen sich die Kosten unseres Unternehmens zunächst auf folgende Erfordernisse:

1. Die Beschaffung eines besonderen Zimmers für die anthropologische Untersuchung, 2. Reisekosten und Diäten der mit der Untersuchung beauftragte Anthropologen, 3. Druck von Zählkarten, 4. andere Drucksachen: Circulare, Instructionen etc., 5. Instrumente, 6. statistische Bearbeitung des gewonnenen Zählkartenmateriales. Bei der anthropologischen Untersuchung in Baden wurden für die genannten Positionen zusammen etwa 12000 M. verbraucht. Da nun die Bevölkerung Badens etwa dem dreissigsten Theile der Bevölkerung des Deutschen Reiches entspricht, so würden sich die Gesammtkosten für das Reich auf 360000 M. belaufen.

Es wurde in jenem Schreiben ferner auf die Möglichkeit hingewiesen, die Untersuchung und somit ihre Kosten auf eine Reihe von Jahren, etwa auf zehn Jahre zu vertheilen. Auf jeden Fall würde es aber mit dem thatsächlichen Beginne der Untersuchung nöthig werden, einen sachverständigen Anthropologen zu beauftragen, von nun an das ganze Unternehmen zu leiten und zu übernehmen. Mit einem nochmaligen besonderen Hinweis auf die hervorragende socialpolitische Bedeutung unseres Unternehmens schloss dieser ausführliche Bericht an den Herrn Staatssecretär des Innern.

Herr Waldeyer unterzog sich der Mühe, noch in persönlicher Audienz bei Herrn Grafen v. Posadowsky-Wehner unser Unternehmen auf das Wärmste zu befürworten. Ueber diese Unterredung stattete sodann Herr Waldeyer den Mitgliedern der Commission in einer in Jena am 17. und 18. April abgehaltenen Sitzung, an der sämmtliche Commissionsmitglieder Theil nahmen, ausführlichen Bericht. Der Herr Staatssecretär äusserte zunächst Bedenken wegen der grossen Kosten des Unternehmens und betonte deshalb, es müsse noch besonders erläutert werden, welchen Nutzen die geplante kostspielige Untersuchung für den Staat habe. Auch sei es nicht überall möglich, einen geeigneten Raum wäh-

rend des Aushebungsgeschäftes für die Anthropologen bereit zu stellen, und endlich habe er Bedenken, ob nicht bei den Messungen ansteckende Krankheiten übertragen werden könnten. Auf Grund dieser Mittheilungen des Herrn Waldeyer beschloss die Commission, ein ergänzendes zweites Schreiben an Seine Excellenz den Grafen von Posadowsky-Webner zu richten, in welchem einmal die geäusserten Bedenken zerstreut werden sollten, andererseits der hervorragende social-politische Werth unseres Unternehmens noch ganz besonders hervorgehoben und eingehend begründet werden sollte. Mit der Abfassung dieses Schriftstückes wurden die Herren von Luschan und Thilenius beauftragt. In diesem Schreiben, welches Mitte Juni an den Herrn Staatssecretär abgeschickt wurde, sind Punkt für Punkt die Bedenken, welche ausgesprochen wurden, zerstreut, ferner die anthropologischen und sociologischen Ziele kurz und klar zusammengestellt. Da zu den Kosten des Unternehmens noch die Kosten für die Besoldung des zukünftigen Leiters der grossen Untersuchung, ferner für Erhaltung einer Centrale und schliesslich auch für Herausgabe des ganzen Werkes hinzukommen, so wurden am Schlusse die Gesammtkosten etwas höher wie im ersten Schreiben, nämlich zu 500000 M. bewerthet.

Ueber die weiteren Verhandlungen auf Grundlage dieses Schreibens wird Herr Waldeyer selbst die Güte haben zu berichten.

Während dieser Bemühungen, Erlaubniss und Mittel für unsere geplante anthropologische Untersuchung zu erhalten, hat die Commission sich aber bereits mit den anderen vorbereitenden Aufgaben beschäftigt. Es kann hier von den Vorerörterungen auf mehreren bei den Mitgliedern circulirenden Rundschreiben abgesehen werden. Eine eingehende Besprechung aller wichtigen auf die praktische Durchführung der Untersuchung bezüglichen Fragen fand in der bereits oben erwähnten Sitzung der Commission vom 17. und 18. April in Jena statt, an der sämmtliche Mitglieder persönlich Theil nahmen. Ausser den schon berührten Verhandlungen mit den zuständigen Behörden beschäftigte die Commission zunächst die Frage, ob die anthropologische Untersuchung an Wehrpflichtigen bei der Aushebung oder an bereits eingestellten Soldaten vorgenommen werden solle. Im ersteren Falle würde man alle zur Musterung sich stellende Personen, im letzteren Falle nur eine künstliche Auslese derselben, die Diensttauglichen, der Untersuchung unterziehen. Trotzdem man sich der Schwierigkeiten wohl bewusst war, welche eine Messung sämmtlicher beim Musterungsgeschäft sich stellender Personen während der Musterung mit sich bringt, entschloss man sich doch für diese schwierigere, umfassendere Aufgabe, weil nur sie die Garantie bietet, alle Individuen der betreffenden Altersclasse ohne Auswahl untersuchen zu können. Man hofft die Schwierigkeiten, welche hier im Wesentlichen durch die Beschaffung eines geeigneten Untersuchungslocales bedingt werden und sich ferner aus der äusserst kurzen für den einzelnen zu Untersuchenden zur Verfügung stehenden Zeit ergeben, überwinden zu können. Da nun aber die bei der allgemeinen Musterung zur Untersuchung gelangenden Personen im Allgemeinen nur den niederen Gesellschaftsclassen entsprechen, so wurde die Untersuchung der Einjährig-Freiwilligen als nothwendig erkannt und beschlossen, an allen Schulen, welche ein Befähigungszeugniss für den einjährigen Dienst ertheilen (Gymnasien, Realgymnasien, Cadetten- und Landwirthschaftsschulen) die Schüler zu untersuchen, unmittelbar bevor sie jene Befähigung erlangen, und zur Controlle, wenn irgend möglich, die Oberprimaner.

Ein grosser Mangel bei einer derartigen anthropologisch-statistischen Untersuchung bleibt aber die einseitige Untersuchung des männlichen Geschlechtes. Um auch die weibliche Bevölkerung mit in die Untersuchung hineinzuziehen, wird von der Commission empfohlen, dahin zu wirken, dass in Krankenhäusern, anatomischen Instituten und besonders Landesversicherungsanstalten in ähnlicher Weise Messungen ausgeführt werden, wie seit mehr denn 15 Jahren am anatomischen Institute in Strassburg.

Sodann wurde ausführlich darüber verhandelt, welche körperlichen Merkmale untersucht werden sollen. Bei allem Bestreben, die Zahl dieser Merkmale in Anbetracht der Kürze der zur Untersuchung zur Verfügung stehenden Zeit möglichst zu vermindern, kam die Commission doch zu dem Resultate, dass unter allen Umständen bestimmt werden sollen: Augenfarbe, Haarfarbe und Hautfarbe, gemessen werden sollten: grösste Länge und Breite des Kopfes, Ohrhöhe, Gesichtshöhe und Jochbogenbreite. Die Körpergrösse ist aus den militärischen Vorstellungslisten zu entnehmen; sie ist aber zu ergänzen durch Bestimmung der Entfernung vom Manubrium sterni, von der Symphysis ossium pubis, vom Acromion und der Mittelfingerspitze je vom Boden. Es sollen dadurch Maasse für die Bestimmung der Rumpflänge, Armlänge und Beinlänge gewonnen werden. Als sehr wünschenswerth wurde ausserdem die Messung von Nasenhöhe und Nasenbreite bezeichnet. Mit der Ausarbeitung der Zählkarte wurde Herr Professor Martin in Zürich beauftragt, der sich dieser Aufgabe bereits in gründlichster Weise unterzogen hat, so dass der Deutschen anthropologischen Gesellschaft schon heute die fertige Zählkarte vorgelegt werden kann. Professor Martin hat sich auch bereit erklärt, neben der Zählkarte bestimmte Instructionen für die Benützung derselben abzufassen. Ueberdies haben sich die Herren von Luschan, Martin, Thilenius und E. Fischer bereit erklärt, gegebenen Falles den für die einzelnen Theile des Deutschen Reiches gewonnenen Organisatoren, auf welche ich alsbald zu sprechen komme, persönlich an Ort und Stelle Instructionen zu geben und die vereinbarte Technik zu zeigen.

Was nun die Technik dieser Untersuchung betrifft, so sollen die angeführten Maasse mittels der von Martin verbesserten, im vergangenen Jahre in Worms demonstrirten anthropometrischen Instrumente (Tasterzirkel, Anthropometer) gewonnen werden. Die dafür aufzubringenden Kosten wurden auf etwa 10000 M. veranschlagt.

Schwieriger gestaltet sich die Frage, wie die Farbenbestimmungen auszuführen seien.

Für die Bestimmung der Augenfarbe einigte sich die Commission dahin, die Martin'sche Augenfarbentafel zu verwerthen. Die Bedenken, welche namentlich dahin gingen, dass diese Tafel eine viel zu grosse Zahl von Irisfarben enthalte, wurden durch Herrn Martin selbst gehoben, indem er sich erbot, eine für unsere Untersuchung geeignete neue Zusammenstellung zu liefern, die nur 6 bis 8 numerirte Farbenstufen enthält.

Für die Bestimmung der Haarfarbe und Hautfarbe wurde ebenfalls principiell festgestellt, keine Wortbezeichnungen, wie hell oder dunkel, gelb, blond, braun u. dgl. zu wählen. Auch von der Verwendung eines Haarbüschels nach Ammons Vorgang, welcher in seiner Farbe die Grenze zwischen hell und dunkel bezeichnen sollte, wurde abgesehen, ebenso von der Zusammen-

stellung einer Farbenscala durch Aneinandereihen von hell zu dunkel abgestufter Haarfarben.

Für die Bestimmung der Haut-(Epidermis-)Farbe hat Herr von Luschan matte farbige Glasplatten, den sämmtlichen vorkommenden Hautfarben entsprechend, herstellen lassen, und diese sollen der Hautfarbenbestimmung zu Grunde gelegt werden. Da bekanntlich aber die Hautfarbe desselben Individuums an den verschiedenen Körperstellen verschieden ist, d. h. einen verschiedenen Sättigungsgrund besitzt, so musste ein für alle Mal eine bestimmte Stelle der Haut zur Bestimmung ausgewählt werden. Nach meinen Untersuchungen hat es sich nämlich herausgestellt, dass abgesehen von den durch zeitweilige Insolation dunkler pigmentirten Körperstellen im Allgemeinen die Rückseite des Körpers und die Aussenseiten der Extremitäten dunkler gefärbt sind, als die Bauchseite und die Innenflächen der Extremitäten. Aus diesem Grunde wurde ein wenigstens bei der Bevölkerung des Deutschen Reichs bedeckt getragener, leicht bestimmbarer Theil der Rückenfläche des Körpers als Ort angegeben, an welchem ein für alle Mal die Bestimmung der Hautfarbe vorgenommen werden solle, nämlich die Haut über dem unteren Winkel der Scapula.

Auch die Bestimmung der Farbe der Haare kann mittels verschieden gefärbter numerierter Glasplatten geschehen. Besser würde es sein, wenn man die „Faserung der Farbe", wenn ich mir diesen Ausdruck erlauben darf, durch verschieden gefärbte, feinste Glasfäden (Glaswolle) nachahmen könnte. Ich selbst erlaubte mir darauf hinzuweisen, dass man vielleicht in ähnlicher Weise, wie man mittelst des Fleischl'schen Hämatometers annähernd den procentischen Gehalt an Hämoglobin bestimmen könne, vermuthlich mittels eines passend gefärbten, keilförmig zugeschliffenen Glases den Farbengrad der Haare (und der Haut) werde bestimmen können. Die Farbe müsse so gewählt sein, dass bei keilförmiger Zuschärfung der damit gleichmässig imprägnirten Glasplatte die Schneide des Keiles dem hellsten Blond, die dickste Stelle des Keiles aber den dunkelsten Haarfarbentönen entspreche. Es handle sich doch vielmehr darum, eine allgemeine Vorstellung vom Grade der Pigmentirung zu gewinnen, als eine vollkommen genaue Farbenbestimmung zu geben. Der Farbengrad lasse sich dann aber leicht procentisch angeben, wenn die ganze Länge des Keiles von der Schneide bis zum Rücken in 100 gleiche Theile getheilt werde. Die Commission glaubte, bevor eine Entscheidung in Betreff der Bestimmung der Hautfarbe getroffen werde, zunächst abwarten zu müssen, ob sich die von mir vorgeschlagene Bestimmung der Haarfarbe mittels des Farbenkeiles praktisch werde verwirklichen lassen. Ich habe mich deshalb mit der Firma Reichert in Wien, deren Bemühungen die Construction des Fleischl'schen Hämometers zu verdanken ist, in Verbindung gesetzt. Herr Reichert ist bereitwillig auf meine Ideen eingangen. Ich vermag aber zur Zeit über ein praktisches Resultat noch nicht zu berichten.

Die Commission hat sich ferner auch mit der Frage der allgemeinen Organisation der anthropologischen Untersuchung im Deutschen Reiche beschäftigt. Bei der grossen Bevölkerungszahl des Reiches ergibt sich mit Nothwendigkeit eine Eintheilung in eine grosse Anzahl von Bezirken, deren Bevölkerung im Allgemeinen zwei Millionen Einwohner nicht überschreiten darf. Für jeden dieser Bezirke soll ein geeigneter Anatom oder Anthropologe gewonnen werden, der in seinem Bezirke die Oberleitung übernimmt. Die anwesenden Commissionsmitglieder haben sich sämmtlich bereit erklärt, in ihrem Bereiche die specielle Organisation zu leiten. Was die übrigen Theile des Deutschen Reiches betrifft, so wurde beschlossen, dafür sich interessirende Anatomen und Anthropologen durch ein vom Vorsitzenden abzufassendes und zu versendendes Rundschreiben aufzufordern, die Organisationen der anthropologischen Untersuchung in ihrem Bereiche zu übernehmen. Diese Organisation soll aber zunächst darin bestehen, geeignete Kräfte aus dem Kreise der Universitätsdocenten, Aerzte, Lehrer zu gewinnen und zu verpflichten, damit wir, wenn die Untersuchung beginnen soll, sofort über eine möglichst grosse Zahl von Mitarbeitern verfügen. Die Versendung des von mir bereits fertig gestellten Rundschreibens ist aber einstweilen bis auf günstigen Bescheid vom Reichsamt des Innern vertagt. Es wurde endlich bezüglich der weiteren Organisation von der Commission beschlossen, dass, sobald das Reich die zum Beginne der anthropologischen Erhebung nöthigen Mittel bereit gestellt hat, eine Centralleitung errichtet werden soll, von der aus das ganze grosse Unternehmen geleitet wird. Herr Thilenius hat sich bereit erklärt, diese schwierige Stellung zu übernehmen. Neben der mit allen Hilfsmitteln ausgestatteten Centrale soll aber die Commission als berathende Instanz und für unvorhergesehene Fälle noch bestehen.

Zum Schlusse habe ich noch über die Versuche zu berichten, welche bisher unternommen wurden, um im Sinne des von mir im vergangenen Jahre in Worms Vorgetragenen auch die Nachbarländer, womöglich ganz Europa, zu gewinnen. Auf Anregung unseres verehrten Vorsitzenden, Herrn von Andrian, hat die Wiener anthropologische Gesellschaft beschlossen, unseren Bestrebungen für den cisleithanischen Theil der österreichisch-ungarischen Monarchie sich anzuschliessen. Sie hat in Folge dessen eine Commissionssitzung unter dem Vorsitze von Professor Toldt anberaumt, welche am 21. März d. J. in Wien stattfand, an der die Herren von Andrian, Zuckerkandl, Weisbach, Hochstetter und für Ungarn Herr von Török Theil nahmen. Zu dieser Sitzung hatten auch Waldeyer und ich Einladungen erhalten. Im Allgemeinen wurden in dieser Sitzung alle die Punkte erörtert, welche wir in Jena besprochen haben. Bemerkenswerth ist, dass es die Herren aus Oesterreich und Ungarn für sehr schwierig erklärten, in ihren Ländern die Untersuchung von Wehrpflichtigen bei der Aushebung vorzunehmen. Sie sprechen sich deshalb mehr für die Untersuchung von bereits eingestellten Soldaten aus; dennoch beschloss die Commission der Wiener anthropologischen Gesellschaft, wenigstens einen vorläufigen Versuch zu machen, ob sich eine genügende anthropologische Untersuchung während des Aushebungsgeschäftes werde durchführen lassen. Da immerhin die Zeit, welche zur Disposition stehe, eine sehr kurze sei, so wurde empfohlen, nur die allernöthigsten Maasse zu nehmen (Körpergrösse, grösste Länge und Breite des Kopfes, Gesichtshöhe und Jochbogenbreite). Auch die Bestimmung der Augen- und Haarfarbe solle sehr vereinfacht werden. Immerhin besteht begründete Aussicht, dass, wenn bei uns die Untersuchung begiont, die anthropologischen Gesellschaften Oesterreich-Ungarns sich möglichst anschliessen.

Ich habe ferner mitzutheilen, dass sich auf meine Anregung Professor Heger in Brüssel bereit erklärt hat, den Versuch zu machen, in Belgien eine allgemeine anthropologische Untersuchung zu erwirken. Auch aus Norwegen, wo Guldberg und Arbô sich der Sache annehmen wollen, habe ich günstige Antwort erhalten. Besonders werthvoll für unsere Bestrebungen sind aber die Untersuchungen, die seit Kurzem in England und

Dänemark vorbereitet werden. In England soll mit Unterstützung des Staates eine ganz Grossbrittanien und Irland umfassende anthropologische Untersuchung durchgeführt und von zehn zu zehn Jahren erneuert werden. Sie soll für den Staat hauptsächlich dazu dienen, festzustellen, in wieweit die Diensttauglichkeit durch die sociale Umgebung beeinflusst wird. Es ist höchst erfreulich, dass das englische anthropologische Comité eine Vereinbarung mit unseren Bestrebungen sucht. Durch den Secretär des Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Herrn Gray, ist eine Einladung zur Theilnahme an der diesjährigen British Association, welche vom 17.—24. August in Cambridge stattfindet, an mich ergangen. Es soll dort eine Discussion über Anthropometric Surveying und ihren Dienst für den Staat stattfinden. Zu meinem grossen Bedauern war ich nicht mehr in der Lage, meine für den August bereits getroffenen Dispositionen zu ändern, und musste hiemit auf persönliche Theilnahme verzichten. Ich habe aber die von Professor Martin ausgearbeitete Zählkarte, sowie meinen im vergangenen Jahre in Worms gehaltenen Vortrag an Herrn Gray geschickt, und hoffe zuversichtlich, dass wir mit der englischen Commission in Fühlung bleiben und erfolgreich zusammen arbeiten werden.

Auch in Dänemark beginnt sich das Bedürfniss, eine genaue Kenntniss von den somatischen Eigenschaften der Bevölkerung zu besitzen, zu regen. Es sollen dort die physisch-anthropologischen Erhebungen ebenfalls mit Rücksicht auf sociologische Fragen durchgeführt werden. An der Spitze des dänischen Comités stehen die Herren Generalarzt Laub und Sören Hansen, mit welch Letzterem ich mich in Verbindung gesetzt und günstige Antwort erhalten habe.

Dass mit dem thatsächlichen Beginne unserer anthropologischen Untersuchung auch die Schweiz nicht im Rückstande bleiben wird, dafür bürgt uns, dass Herr Martin ein rühriges Mitglied unserer Commission ist.

Endlich habe ich noch zu erwähnen, dass wir auch Fühlung gewonnen haben mit Untersuchungen, die Professor Bolk in Amsterdam seit einiger Zeit in Holland anstellt, die allerdings zunächst sich auf Schulkinder beziehen, sich aber auch, soweit als möglich, auf Erwachsene, womöglich Wehrpflichtige, erstrecken sollen.

Zum Schluss sei hier die von Herrn Prof. Dr. R. Martin in Zürich ausgearbeitete Zählkarte mitgetheilt.

Ort und Tag der Aufnahme:	**Anthropologisches Beobachtungsblatt.**	Name des Beobachters:

№				
№	Vor- und Zuname:	Muttersprache:	Wohnort:	Kreis:
	Geburtsort:	Geburtsort des Vaters:	der Mutter:	
	Geschlecht:	Alter:	Religion: altluther., evang., unirt, reform., röm.-griech.-altkath.-Sektierer, israel.	
	Beschäftigung:	Selbständ., unselbständ. Arbeiter. (Grossbetrieb: Gutswirtschaft, Fabrik. Kleinbetrieb: Bauerngut, Werkstätte). Lohnklasse: 1. 2. 3. 4. 5.		
	Krankheiten, körp. Fehler und Gebrechen:		Diensttaugl., Ersatzreserve, Landsturm, untauglich.	

№	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
	Irisfarbe	Haarfarbe	Hautfarbe	Grösste Länge des Kopfes	Grösste Breite des Kopfes	Grösste Jochbogenbreite	Ohrhöhe des Kopfes (Oberrand des Tragus bis Scheitel (proj.)	Morphol. Gesichtshöhe (Kinn bis Nasenwurzel)	Höhe der Nase	Breite der Nase (Grösste seitliche Ausladung)	Längenbreiten-Index des Kopfes	Längenhöhen-Index des Kopfes	Morphol. Gesichts-Index	Nasen-Index
	Tafel	Tafel	Tafel	T	T	T	St	St	St	St	•	•	•	•
	W	A	A	A	A	A	•	•	•	•	•	•	•	
	Körpergewicht	Körpergrösse	Höhe des oberen Brustbeinrandes über dem Boden	Höhe des oberen Schambeinrandes ü. d. B.	Höhe des rechten Acromion (Seitenrand) ü. d. B.	Höhe der rechten Mittelfingerspitze ü. d. B.	Rumpflänge (oberer Brustbeinrand bis oberer Schambeinrand)	Rumpflänge relativ	Ganze Armlänge (Acromion bis Mittelfingerspitze)	Ganze Armlänge relativ	Ganze Beinlänge	Ganze Beinlänge relativ	Intermembral Index	
№	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	

Herr Professor **Waldeyer**-Berlin:

Ich bin von Sr. Excellenz dem Staatssecretär des Innern ersucht worden, mich des Weiteren mit dem Director im Reichsamte des Innern, Herrn Geh. Oberregierungsrath Dr. Richter, ins Benehmen zu setzen. In der betreffenden eingehenden Besprechung stellte sich heraus, dass die massgebenden Instanzen dem Plane günstig gegenüberstehen und dass wir die Hoffnung auf eine ausgiebige Unterstützung durch die Reichsbehörden festhalten dürfen. Es ist jedoch noch vor Allem die financielle Frage genauer zu prüfen und es müssen noch weitere Verhandlungen mit den zuständigen militärischen und bürgerlichen Behörden, welche bei den Aushebungen mitzuwirken haben, stattfinden. Ihre Commission wird die Sache nach wie vor aufs Eifrigste, namentlich auch den Reichsbehörden gegenüber, betreiben.

Herr Professor Dr. **Lissauer**-Berlin:

Bericht über die Thätigkeit der Commission für die prähistorischen Typenkarten.

(Der Bericht wird in der Zeitschrift für Ethnologie zum Abdrucke kommen und als Separatabdruck den Mitgliedern zugesendet werden.)

Herr Museumsdirector Dr. **Seger**-Breslau:

Bericht über die Thätigkeit der Commission für den Schutz der vorgeschichtlichen Denkmäler.

Bei der vorjährigen Versammlung habe ich die Nothwendigkeit energischer Maassregeln zum Schutze der vorgeschichtlichen Denkmäler auseinander gesetzt. Auf meinen Antrag wurde damals eine Commission, bestehend aus den Herren Voss, Ranke, Soldan und mir gewählt, welche die einschlägigen Fragen prüfen und über das Ergebniss der nächsten Versammlung berichten sollte. Heute habe ich die Ehre, der Versammlung die Vorschläge der Commission zu unterbreiten. Zu ihrer Begründung dient eine kleine Denkschrift, die sich in Ihrer aller Hände befindet. Indem ich auf diese Denkschrift verweise, kann ich mich zur Darlegung unseres Standpunktes auf wenige Worte beschränken.

In erster Reihe empfiehlt die Commission den Erlass von eigenen Denkmal-Schutzgesetzen. Darüber, dass wir eine gesetzliche Handhabe für den Denkmalschutz brauchen, herrscht in allen urtheilsfähigen Kreisen nur eine Stimme. Deutschland steht in dieser Beziehung hinter den meisten europäischen Culturstaaten, ja selbst hinter der Türkei und Aegypten zurück. Das ist ein unwürdiger Zustand, dem möglichst schnell ein Ende zu machen ist. Ein einziger Bundesstaat, das Grossherzogthum Hessen, besitzt seit zwei Jahren ein solches Gesetz. Es erfüllt alle billigen Wünsche der Alterthumsfreunde und hält mit weiser Mässigung die Grenze inne zwischen den beiden grossen Principien der Unverletzlichkeit des Eigenthumes und des nationalen Interesses der Geschichte und Kunst. Es kann daher als Vorbild auch für die übrigen Bundesstaaten nur aufs Wärmste empfohlen werden.

Sodann hält die Commission eine bessere Organisation der prähistorischen Denkmalpflege für nothwendig. Wir haben dabei vornehmlich die norddeutschen und speciell die preussischen Verhältnisse im Sinne, denn in Süddeutschland ist man in dieser Hinsicht vielfach schon erheblich weiter, als bei uns im Norden. Das gilt vor Allem von der Einsetzung besonderer Denkmalpfleger für die vorgeschichtlichen Alterthümer. Ueber die Zweckmässigkeit dieser Einrichtung ist kein Wort zu verlieren. Sie wird aber geradezu unabweisbar, wenn das erhoffte Schutzgesetz in Kraft tritt. Denn es ist klar, dass die Anstellung der Denkmalslisten, die Ueberwachung der Denkmäler, die Prüfung und Verfolgung der einlaufenden Anzeigen, kurzum die ganze Ausführung des Gesetzes eine besondere Geschäftsstelle in jeder Provinz voraussetzt. Und ebenso klar ist es, dass diese Functionen nur in die Hände von Sachverständigen, also von prähistorischen Archäologen gelegt werden dürfen. Das Natürlichste wird immer sein, dass man die Vorstände der Provincialmuseen oder in kleineren Staaten der Landesmuseen dazu beruft. Doch soll nicht geleugnet werden, dass es sich unter Umständen auch empfehlen kann, ein selbständiges Amt daraus zu machen, wie dies z. B. in Hessen zu allseitiger Zufriedenheit geschehen ist.

Zum Dritten und Letzten empfiehlt die Commission die Stärkung und reichlichere Ausstattung der prähistorischen Museen mit Geldmitteln und Arbeitskräften, womöglich Schaffung besonderer Fonds zu dem Zwecke, gefährdete Denkmäler oder Fundstellen zu sichern, grössere wissenschaftliche Untersuchungen auszuführen und eine Denkmälerstatistik vorzubereiten. Dieser Punkt ist vielleicht der wichtigste. Wir führen einen Krieg gegen die Zerstörung der Denkmäler, und wie in jedem Kriege, so ist auch hier Geld vor Allem nöthig. Unsere prähistorischen Museen sind für diesen Kampf ganz unzulänglich gerüstet. Es fehlt ihnen an Arbeitskräften, es fehlt ihnen an Raum, es fehlt ihnen an den Mitteln zu grossen wissenschaftlichen Untersuchungen. Eine wirksame Hilfe ist nur zu erwarten, wenn der Staat sich der Denkmalpflege so kräftig annimmt, wie er dies in Frankreich und in Dänemark gethan hat. Wer den Zweck will, muss auch die Mittel wollen. Wenn es der Nation ernst ist um die Erhaltung der vaterländischen Alterthümer, so wird sie auch die verhältnissmässig kleinen Opfer nicht scheuen, die damit verbunden sind.

Die Commission erbittet also Ihre Zustimmung zu den drei Forderungen: Schutzgesetz, Organisation, Finanzirung. Sie betrachtet aber damit ihre Aufgabe nicht für erledigt, sondern möchte weiter beauftragt werden, die zur Durchsetzung jener Forderungen zweckdienlichen Schritte zu thun. Die Deutsche anthropologische Gesellschaft hat von ihrem Anbeginne die Pflege der vorgeschichtlichen Denkmäler auf ihre Fahne geschrieben. Lassen Sie uns zeigen, dass wir auch bereit sind, dafür einzustehen!

Herr Geheimrath Professor Dr. **Waldeyer**-Berlin:

Vor mehreren Jahren schon war von unserer Versammlung eine Commission eingesetzt worden, welche sich damit zu befassen hatte, zu untersuchen, in welcher Weise am zweckmässigsten eine anthropologische Aufnahme des Gehirnes stattzufinden habe. Wir haben bisher hauptsächlich die äussere Kapsel untersucht, in welcher das Gehirn steckt, den Schädel; es ist unvergleichlich viel wichtiger, das Gehirn selber anthropologisch zu studiren. So lange ich Mitglied der Deutschen anthropologischen Gesellschaft bin, habe ich nie versäumt, immer wieder zu betonen, das, was am meisten Noth thäte, sei eine anthropologische Untersuchung des Gehirnes. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um die Frage, wie soll man dabei verfahren? Man darf kein zu grosses Eingehen in die Details der Untersuchung verlangen; das ist unmöglich auszuführen und es leidet dabei die Uebersichtlichkeit. Ich habe folgende Vorschläge zu machen, von denen ich hoffe, dass sie

mit Verbesserungen und Abänderungen wohl unserer Aufgabe standhalten können:

In erster Linie ist festzustellen, in welcher Weise der Schädel eröffnet werden soll? Ich meine durch einen Sägeschnitt, dessen Ebene durch zwei Punkte je zwei Finger hoch oberhalb der Mitte der oberen Augenhöhlenränder und des „Inion“ P. Brocas, d. i. des äusseren Hinterhauptsstachel, bestimmt wird.

Dann sollen die Längen- und Breitenmaasse des Grosshirnes bei erhaltener Dura genommen werden.

In dritter Linie fragt es sich, welche Furchen und Windungen aufzunehmen wären? Ich bin bezüglich der Furchen für eine Beschränkung auf die Fossa Sylvii, die Fissura centralis, den Sulcus fornicatus und die Fissura parieto-occipitalis, für die Windungen: auf Untersuchung der Centralwindungen, der Stirnwindungen, ob Vierwindungstypus? und der dritten Stirnwindung. Dem könnten Bemerkungen über die Ausbildung der Schläfen- und Hinterlappenwindungen im Allgemeinen angeschlossen werden.

Weiter sind etwa bestehende Unterschiede zwischen rechts und links anzugeben.

Für die Wägung durchschneide man die Medulla oblongata in der Decussatio pyramidum, entferne die anheftenden grösseren Blutmengen durch ein aufgedrücktes feuchtes Tuch oder feuchtes Löschpapier und wäge 1. das Gesammthirn, 2. das in beiden Grosshirnschenkeln abgetrennte Kleinhirn mit Brücke und Medulla obl. zusammen, 3. jede verbleibende Grosshirnhälfte für sich.

Ich werde mir erlauben, diese Vorschläge noch besonders zu formuliren, namentlich mit Unterstützung meiner Herren Collegen, und wir werden dann versuchen, ob wir bis zum nächsten Jahre vielleicht zur Aufstellung eines mit Abbildungen versehenen Schemas kommen, was überall vertheilt werden kann. Auch werden wir, um ein gleiches Verfahren bei anthropologischen Untersuchungen in den übrigen Culturländern zu erzielen, eine Verständigung mit den Sachverständigen dieser Länder herbeizuführen suchen.

Herr Dr. **F. Birkner**-München:

Rechenschaftsbericht des Schatzmeisters.

Einnahmen pro 1903/04.

		ℳ	₰
1.	Baaractivrest vom Jahre 1902/1903	196	09
2.	Aus dem Conto-Corrent bei Merck, Finck & Co.	2100	—
3.	Rückständige Beiträge	183	—
4.	Jahresbeiträge von 1694 Mitgliedern à 3 ℳ	5082	—
5.	Sonstige Einnahmen	42	56
	Zusammen:	7603	65

Ausgaben pro 1903/04.

			ℳ	₰
1.	Verwaltungskosten		1130	72
2.	Druck des Correspondenzblattes	ℳ 2461 10 ₰		
	Druck der Separata	„ 117 30 „	2581	40
3.	Auslagen für die Commissionen		1031	10
4.	Für Redaction des Correspondenzblattes		300	—
5.	Zu Handen des Generalsecretärs		600	—
6.	Zu Handen des Schatzmeisters		300	—
7.	Für den Stenographen		215	—
8.	Der Münchener anthropologischen Gesellschaft		300	—
9.	Dem anthropologischen Vereine in Stuttgart		300	—
10.	„ „ „ „ „ für Ausgrabungen		100	—
11.	Hrn. Dr. Eidam, Gunzenhausen, für Ausgrabungen		50	—
12.	Dem Henneberger Alterthumsverein		150	—
13.	Von dem Dispositionsfond dem Generalsecretär		120	—
14.	Für Buchhandlungen und Buchbinder		75	85
15.	Für Porti und kleine Auslagen		147	61
	Zusammen:		7401	68

Abgleichung.

	ℳ	₰	
Einnahmen	7603	65	
Ausgaben	7401	68	
Baaractivrest	201	97	davon ab:
Guthab. i. Conto-Corr. b. Merck, Finck & Co.	12	05	
Zusammen:	189	92	

Capital-Vermögen.

A. Als „Eiserner Bestand“ aus Einzahlungen von 15 lebenslänglichen Mitgliedern, und zwar:

		ℳ	₰
a)	3½ % Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Ser. I Lit. D Nr. 634	500	—
b)	3½ % Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. DD Nr. 37943	200	—
c)	4 % Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. R Nr. 22199	200	—
d)	3½ % Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. W Nr. 33355	200	—
e)	3½ % Pfandbrief der Bayerischen Handelsbank Lit. X Nr. 29567	100	—
f)	3½ % abgest. consol. kgl. preuss. Staatsanleihe Lit. F Nr. 185295	200	—
	Hiezu das Dr. Voigtel'sche Legat (2000 ℳ):		
g)	3½ % Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XXIX Lit. C Nr. 074195	500	—
h)	3½ % Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XXXI Lit. C Nr. 78922*)	500	—
i)	3½ % Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 48778	500	—
k)	3½ % Pfandbrief der Bayerischen Vereinsbank Ser. XVI Lit. C Nr. 48560	500	—
	Zusammen:	3400	—

B. Als Reservefond:

		ℳ	₰
l)	3½ % Bayerische Eisenbahn-Anleihe Ser. 176 Nr. 43856	200	—
m)	3½ % abgestempelte Deutsche Reichs-Anleihe Lit. D Nr. 7329	500	—
n)	4 % unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank Lit. C Ser. 20 Nr. 21185	500	—
o)	3½ % Bayerische Handelsbank Pfandbriefe Lit. V Nr. 36530	500	—
p)	4 % Bayerische Hypotheken- und Wechselbank Pfandbriefe Lit. G Nr. 57062	500	—
q)	3½ % Pfälzische Hypothekenbank Pfandbriefe Lit. D Ser. 25 Nr. 12141	200	—
r)	Bayerische Vereinsbank Pfandbriefe:		
	3½ % Lit. E Ser. 20 Nr. 54721	100	—
	Lit. C Ser. 13 Nr. 34590	500	—
	4 % Lit. E Ser. 16 Nr. 41485	100	—
	Lit. E Ser. 17 Nr. 43417	100	—
	Zusammen:	3200	—
	„Eiserner Bestand“:	3400	—

C. Für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte, und zwar:

		ℳ	₰
3½ % Münchener Stadt-Anleihe von 1903			
7/1000 Lit. C Nr. 1859 incl. 1865	ℳ 7000		
3/200 Lit. E Nr. 468 incl. 470	„ 600		
4 % unkündbare Pfandbriefe der Bayer. Vereinsbank:			
3/1000 Lit. B Ser. 20 Nr. 21295; 21296; 21297	„ 3000	10600	—
Zusammen:		17200	—

		ℳ	₰
Stand des Capitalvermögens A und B 1903		6600	—
Veränderungen im Jahre 1903/04		—	—
Stand 1904		6600	—
C. Für statist. Erhebungen und prähistor. Karte:			
Stand 1903	ℳ 11500		
Entnommen 1903/04	„ 900	10600	—
Stand 1904		17200	—

*) Verloost wurde der 4 % Nürnberger Vereinspfandbrief Lit. B Ser. 11 Nr. 66898 zu ℳ 600.— Verkauft wurden 2/200 3½ % Münchener Stadtanleihe von 1903 Lit. E Nr. 471, 472.

Das ganze Capital von 17200 ℳ ist bei Merck, Finck & Co. in München deponirt.

Dr. J. Mies'sches Legat 10000 Mark.

4 % unkündbare Pfandbriefe der Bayerischen Vereinsbank:

	ℳ	ℳ	₰
8/1000 Lit. B Ser. 18 Nr. 82459/466	8000		
2/500 Lit. C Ser. 18 Nr. 55324/5	1000		
3/100 Lit. E Ser. 16 Nr. 47446/48	300		
1/200 Lit. D Ser. 18 Nr. 95080	200		
2/100 Lit. E Ser. 20 Nr. 57518/58560	200		
1/100 Lit. E Ser. 22 Nr. 62559	100		
1/200 Lit. D Ser. 24 Nr. 109371	200	10000	—

Die 10000 ℳ sind bei Merck, Finck & Co. deponirt.

Laut Abrechnung vom 30. Juni l. Js. besteht ein Saldo von 659 ℳ 50 ₰ zu Gunsten des Mies'schen Legates.

(Die Rechnung wurde abgeschlossen am 30. Juli 1904.)

Der Cassenbericht ist gedruckt in Ihren Händen, ich brauche wohl nicht viele Worte darüber zu machen. Ich möchte nur darauf hinweisen, dass in den Einnahmen aus dem Conto-Corrent bei Merck, Finck & Cie. 2100 M., 900 M. enthalten sind, die für einen verloosten Pfandbrief von 500 M. und für einen verkauften Pfandbrief von 400 M. gelöst wurden. Die Veräusserung dieser Stücke ist nothwendig geworden, um die dritte Position der Ausgaben cassenmässig behandeln zu können, nämlich die Auslagen für die Commissionen. Die Verwaltungskosten sind heuer etwas grösser als 1000 M. Es hängt das damit zusammen, dass wir für verschiedene Gruppen die Correspondenzblätter von München aus an die einzelnen Mitgliedern versenden müssen; dadurch wird das Expeditionsconto grösser. Ausserdem habe ich es möglich machen können, den Verlag des Correspondenzblattes so zu ordnen, dass er jederzeit anderweit abgegeben werden kann. Im vorigen Jahre waren 300 M. Ausgaben enthalten für die Herausgabe der Philippinenschädel in Leiden. Diese sind noch nicht erhoben und werden im Etat für 1905 neuerdings eingesetzt werden. Für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte steht nunmehr ein Fond von 10600 M. zur Verfügung. Ueber die Verwendung desselben wird ja auch gelegentlich des Etats zu sprechen sein. Ferner möchte ich darauf hinweisen, dass für das Mies'sche Legat von 10000 M. in Conto-Corrent bei Merck, Finck & Cie. 659 M. 50 Pf. liegen, so dass im Laufe dieses Jahres die Summe von 1000 M. voll werden wird und der Preis deshalb für das nächste Jahr ausgeschrieben werden kann. Ich lege die Belege auf den Tisch des Hauses nieder und möchte bitten, dass ein Prüfungsausschuss gewählt wird.

Der **Vorsitzende:**

Ich erlaube mir, hiefür vorzuschlagen, die Herren Dr. Lissauer und Dr. Foertsch. Wenn kein Einspruch erfolgt, betrachte ich den Vorschlag für angenommen.

Der Ausschuss cooptirte als weiteres Mitglied Herrn H. **Sökeland**.

Herr **D. A. Zanz**-Frankfurt a. M.:

In dem Cassenbericht, den wir bekommen haben, ist aufgeführt: „Dr. J. Mies'sches Legat 10000 M.“ Ich muss darauf aufmerksam machen, dass dies gar kein Legat an uns ist und eine andere Bezeichnung am Platze wäre, da sonst Irrthümer entstehen könnten. Ich behalte mir spätere Anträge für die Geschäftssitzung vor. Mein Zweck ist, einstweilen Verwahrung dagegen einzulegen, dass die Dr. Mies'sche Stiftung als Legat an unsere Gesellschaft benannt werde; wir haben nur die Verwaltung darüber.

Herr Consistorialrath Dr. **Schultze**-Greifswald:

Demonstration des Croy-Teppich.

Unsere Hochschule ist erfreut, bei diesem festlichen Anlasse öffentlich vorzuführen eines ihrer hervorragendsten Kunstdenkmäler, das sonst nur alle zehn Jahre nach alter Bestimmung zum Vorscheine kommt, den Wandteppich, den Sie hier ausgespannt erblicken. Wir nennen ihn den Croy-Teppich, weil wir ihn dem Herzog Ernst Bogislav von Croy, Sohn der Herzogin Anna von Pommern, verdanken. Die Zahl in dem linken Felde oben besagt uns, dass der Teppich 1554 hergestellt worden ist. Wir wissen weiter aus archivalischen Notizen, dass er vordem die Wände des herzoglichen Schlosses in Wolgast geschmückt hat, das, einst ein prachtvoller Renaissancebau, jetzt spurlos von der Erde verschwunden ist. Das Gemälde führt uns in eine Schlosskapelle, wir sehen den predigenden Luther und um ihn versammelt Angehörige der fürstlichen Häuser von Sachsen und Pommern. Ueberragt wird die eine Gruppe von dem kursächsischen, die andere von dem pommerischen Wappen. Die kleineren Wappen beziehen sich auf die Gemahlinnen der fürstlichen Personen, die Composition, die ohne Zweifel auf den Herzog Philipp I. selbst zurückgeht, erklärt sich natürlich aus der damaligen Lage. Im Jahre 1534 wurde in Pommern die Reformation eingeführt und bald darauf traten die beiden Herzöge, Barnim und Philipp, in den schmalkaldischen Bund ein. Letzterer vermählte sich mit der Herzogin Maria von Sachsen und so entstanden enge politische und religiöse Beziehungen, die hier in eigenartiger, aber deutlicher Weise zum Ausdrucke gebracht sind. Das Ganze ist eingefasst von einer schönen Umrahmung, in der die Wappen Melanchthons, Luthers und Bugenhagens hervortreten. Die Technik ist die übliche. Auf kräftigen, wagerecht laufenden Fäden wurden zunächst die Figuren aufgezeichnet und darauf vom Künstler nach farbigen Cartons ausgeführt mit Wollfäden, vereinzelt auch mit Seidenfäden, bei den Gewändern wurden ausserdem Silber- und Goldfäden reichlich verwendet. In der kursächsischen Gruppe ist der Einfluss der Cranach'schen Schule ersichtlich. Für die pommerischen Herren dagegen lagen Porträts anderer Herkunft vor. Es fällt auf die ausserordentliche Feinheit der Gewandung, z. B. des Pelzwerkes. Die Farbentönung ist der Technik und der Zweckbestimmung entsprechend. Es sollte nicht der Eindruck eines Oelgemäldes hervorgerufen werden, sondern einer Decoration. Die Farbentönung ist deshalb durchaus decorativ gehalten. Es ist in seiner Composition ein einzigartiges Werk; dazu kommt noch, dass es eine grosse Periode der pommerischen Geschichte vergegenwärtigt und also ein werthvolles geschichtliches Vermächtniss ist.

Berichtigung zu der Mittheilung des Herrn Waldeyer. S. 80 Zeile 3 ff. ist zu setzen:

In erster Linie ist festzustellen, in welcher Weise der Schädel eröffnet werden soll? Ich meine durch einen Sägeschnitt, dessen Ebene durch drei Punkte: 1. und 2. zwei Finger hoch oberhalb der Mitte der oberen Augenhöhlenränder und 3. das „Inion“ P. Brocas, d. i. den äusseren Hinterhauptsstachel, bestimmt wird.

Dann sollen die Längen- und Breitenmaasse des Grosshirnes bei erhaltener Dura genommen werden.

In dritter Linie fragt es sich, welche Furchen und Windungen aufzunehmen wären? Ich bin bezüglich der Furchen für eine Beschränkung auf die Fossa Sylvii, die Fissura centralis, den Sulcus fornicatus und die Fissura parieto-occipitalis, für die Windungen: auf Untersuchung der Centralwindungen, der Stirnwindungen, namentlich ob Vierwindungstypus? und der dritten Stirnwindung. Dem könnten Bemerkungen über die Ausbildung der Schläfen- und Hinterlappenwindungen im Allgemeinen angeschlossen werden.

I. In der Aula.

Herr Dr. **A. W. Nieuwenhuis**-Leiden:

Kunst und Kunstsinn bei den Bahau- und Kĕnja-Dajak.

Für die folgende Besprechung wählte ich unter den Dajakstämmen, auf deren hochentwickelten Kunstsinn bereits häufig aufmerksam gemacht worden ist, die beiden Stammgruppen der Bahau und Kĕnja, früher Paristämme von Ost-Borneo genannt, weil diese die übrigen Dajak in vieler Hinsicht an Kunstsinn übertreffen und weil ihre isolirte Lage in die Veränderungen, welche innere und äussere Ursachen bei ihnen bewirken, einen Einblick gewähren. Diese Stammgruppen wohnen auf niederländischem Gebiete am Oberlaufe des Kajan- oder Bulungan, am Ober- und Mittellaufe des Mahakam und am Oberlaufe des Kapuas, der an der Westküste ins Meer strömt. Sie unterscheiden sich von den übrigen Dajakstämmen im Westen und im Süden nicht nur in Bezug auf ihre künstlerische Entwickelung, sondern auch in verschiedenen anderen ethnologischen Hinsichten, so dass sie als gesonderte Gruppe unter den Dajak aufgefasst werden müssen. Sie alle sind aus dem Hochlande, in dem der Kajan entspringt, gebürtig; dieses Gebiet, das sie Apu Kajan nennen, wird jetzt von den Kĕnjastämmen bewohnt.

Ich werde mich im Folgenden auf die Verzierungskunst der Bahau und Kĕnja beschränken, da diese von diesen Stämmen hauptsächlich gepflegt wird, obgleich sich die künstlerische Schnitz- und Bildhauerarbeit in Hirschhorn und Holz der Plastik nähert. Naturgetreue Wiedergabe eines Thieres oder eines anderen Gegenstandes kommt beinahe nicht vor; das Hauptgewicht wird auf Zusammenstellungen von Verzierungen gelegt, welchen eigenartig stilisirte Motive, vor Allem aus dem Thierreiche, aber auch aus dem Pflanzenreiche, Himmelskörper und leblose Gegenstände, zu Grunde liegen. Die Häufigkeit der Anwendung dieser Motive steht mit dem Eindrucke, den die ursprünglichen Objecte auf das Gemüth dieser Menschen machen, in engem Verbande. Der Mensch und dessen Gliedmassen werden besonders häufig zu Motiven benützt, ferner alle Thiere, welche in der dajakischen Geisterwelt eine Rolle spielen, vor Allem der Hund (asö), der für sie mythische Tiger (lĕdjo), die Naga, der Rhinocerosvogel (tinggang), daneben Waldesthiere wie der Blutegel (utak), die Schlange (njipa), die Eule (manök wăk) und der Argusfasan (manök kwé). Andere wilde Thiere sowie von den Hausthieren Schweine, Katzen und Hühner werden als Motive für stilisirte Ornamente nicht verwendet, sondern nur gelegentlich in dargestellten Scenen von dem täglichen Leben abgebildet. Von den Himmelskörpern sah ich den Mond (bulan), von anderen Objecten den Kahn (harök) repräsentirt.

Dass bei den Dajak religiöse Ueberzeugungen in der Anwendung ihrer Motive einen sehr wichtigen Factor bilden, geht daraus hervor, dass die Verwendung von nachgemachten männlichen und weiblichen Genitalien, um böse Geister zu verscheuchen, zu einer ganzen Kategorie von schönen Ornamenten geführt hat, die hauptsächlich zur Verschönerung der Häuser gebraucht werden. Vielleicht ist dieser Umstand daraus erklärbar, dass die Kunst der Bahau und Kĕnja von dem persönlichen Schönheitsdrang des Ausführenden und in nur geringem Maasse von Gewinnsucht und dem Wunsche nach Abwechslung Seitens eines anspruchsvollen Publicums beherrscht wird. Weitaus die meisten Gegenstände werden von den Besitzern selbst zu eigenem Gebrauche verfertigt und verziert, und nur wenige sehr begabte Personen finden in der Herstellung von schönen Gegenständen einen Nebenverdienst. Daher gibt uns eine Sammlung verzierter Ethnographica der Bahau und Kĕnja eine Vorstellung von der Kunstrichtung des ganzen Volkes. In wie hohem Grade die Kunst bei diesen Stämmen von deren Gemüthsleben beeinflusst wird, ersieht man auch daraus, dass die künstlerischen Leistungen im Allgemeinen sowohl bei Männern als bei Frauen nach Eintritt der Pubertät anfangen und bei vielen ihren Höhepunkt erreichen, also in der Periode des Hofmachens, wo das Verhältniss der beiden Geschlechter zu einander den stärksten Reiz empfängt. Dann beginnen nicht nur einzelne Künstler, sondern sämmtliche jungen Leute für ihre Angebeteten Geschenke herzustellen, und so Mancher bringt dann so schöne Dinge hervor, wie nie wieder in seinem späteren Leben. Die Kinder erhalten keinen besonderen Unterricht in irgend einem Kunsthandwerke, da man ihre spätere Fertigkeit nur der eigenen Anlage und dem Absehen von Anderen überlässt; auch schläft die künstlerische Thätigkeit nach der Heirath bei einigen für immer ein, und die drückenden Sorgen für den Unterhalt der Familie verhindern andere, sich in irgend einem Gebiete besonders auszubilden.

In der erwähnten Periode erhöhter Lebenskraft verfertigen die jungen Männer für die Mädchen Schnitzereien auf Bambusköchern, Bambusflöten und Messerschäften aus Knochen, oder sie schnitzen ihnen schöne Ruder und schneiden ihnen geschmackvolle Figuren aus Zeug zur Verzierung von Kleidern und Hüten aus. Die jungen Mädchen und Frauen dagegen fangen an zu sticken, Knüpfarbeiten herzustellen oder aus Perlen Belege für Schwerter oder Mützen und Armbänder zu verfertigen. Die Frauen fahren nach der Heirath mit diesen Beschäftigungen gewöhnlich fort, weil diese sich mit ihren häuslichen Pflichten gut verbinden lassen.

Bei den Stammgruppen der Bahau und Kĕnja legen sich zwar sowohl Männer als Frauen auf die Herstellung kunst- und geschmackvoller Gegenstände, doch bewegen sich beide Geschlechter in einem gesonderten Arbeitsfelde, was sogar bei gemeinschaftlicher Ausführung eines Gegenstandes zum Ausdrucke kommt. Im Allgemeinen arbeiten die Männer diejenigen Dinge, für deren Herstellung Formensinn und Geschicklichkeit im Handhaben von Messer, Hammer und Meissel erforderlich sind. Die Frauen dagegen zeichnen sich durch grossen Farbensinn und durch Gewandtheit im Nähen, Weben und in der Töpferei aus. Diese Eigenart tritt besonders in den geschmackvollen Perlenarbeiten hervor, welche die Bahau-Frauen nach alten Perlenmustern

verfertigen, die Kĕnja-Frauen dagegen, der ursprünglichen Sitte folgend, nach hölzernen Patronen herstellen, welche die Männer zu diesem Zwecke schnitzen. Ueber diese Holzmuster reihen die Frauen nach eigenem Geschmacke Perlen von bestimmter Farbe aneinander.

Für die sehr complicirten, höchst geschmackvoll ausgeführten Tätowirmuster, die von den Frauen in die Haut geschlagen werden, schnitzen die Männer die Patronen, deren Figuren mittelst Russ vorher auf die Haut gedrückt werden.

Am oberen Kajan und am obern Mahakam benützen die Frauen zur Verzierung ihrer Kleider noch gern aus farbigem Zeuge geschnitzte Figuren, die sie auf weissen Kattun heften. Auch hier wieder sind es die Männer, welche diese Figuren mit einem Messer aus Zeug schneiden. Das Gleiche ist unter den Bahau am oberen Kapuas der Fall, wo diese Kleidung nur noch als Todtenkleidung Verwendung findet.

Bei einigen Stämmen der Bahau herrscht die Sitte, die aus Pandanusblättern hergestellten Hüte mit schwarzen Zeichnungen zu verzieren. Diese werden von den Männern zuvor mit Russ und Wasser auf den Blättern angebracht, die darauf von den Frauen zu Hüten verflochten werden.

Die Matten aus Rotang und Pandanusblättern, die ein so sprechendes Zeugniss von dem Kunstgefühle und der Kunstfertigkeit dieser Frauen ablegen, werden aus einem Materiale, das die Männer vorher zubereiten, hergestellt, so dass die Frauen selbst nur die Flechtarbeit verrichten.

Männer und Frauen können, jeder in seinem Gebiete, durch Anlage und Uebung einen hohen Grad von Kunstfertigkeit, Formen- und Farbensinn erreichen, doch bringen es nur Wenige unter ihnen zu solcher Höhe. Da das Kunsthandwerk bei diesen Stämmen nur in sehr beschränktem Maasse zum Lebensunterhalt dient, kann es nur von Leuten mit gesicherter Existenz ausgeübt werden. In der Regel sind es denn auch Mitglieder der Häuptlingsfamilie oder besonders talentvolle Menschen, welche die besten Arbeiten liefern.

Bei Betrachtung der verschiedenartigen Kunstproducte der Bahau und Kĕnja gelangt man sehr bald zur Ueberzeugung, dass die Anwendung der gleichen Motive zur Verzierung unter einander sehr verschiedener Gegenstände eine Eigenthümlichkeit der Kunst dieser Stämme bildet: Für die Bildhauerarbeit an ihren Häusern, die Schnitzereien ihrer Schwertgriffe und Bambusköcher, die Figurenverzierungen ihrer Kleider, für ihre Stickereien, ja selbst für die Tätowirpatronen werden häufig die gleichen Motive angewendet. Hieraus könnte man zwar leicht auf eine Gedankenarmuth der Bahau und Kĕnja schliessen, doch glaube ich, dass diese Erscheinung eher aus dem Milieu, in welchem die Kunst bei den Dajak geübt wird, zu erklären ist. Eine kleine Anzahl Menschen (am oberen Kapuas ± 600; am oberen Mahakam ± 5000; am oberen Kajan ± 20000) unter wenig wechselnden Verhältnissen befasst sich in ihrer beschränkten Umgebung mit der Herstellung der relativ geringen Menge Gegenstände, die sie in ihrem eigenen Gemeinwesen nöthig hat; da freie Zeit und Mittel zur Anschaffung von Luxusgegenständen diesen Leuten fehlen, entbricht ihnen ein Sporn, der ihre Phantasie in neue Bahnen lenken könnte. In wie hohem Maasse ein besonderer Anlass auch die Bahau zu ausserordentlichen Leistungen im Kunstgebiete anregt, ersah ich daraus, dass ich während meines jahrelangen Aufenthaltes unter ihnen durch Aussetzen hoher Belohnungen für schön bearbeitete Gegenstände die Künstler auch in weit entfernten Dörfern dazu brachte, allerhand Hausrath mit weit mehr Talent und Sorgfalt zu verzieren als sie für sich selbst zu verwenden pflegten. Selbst ihre Häuptlinge besassen oft keine so schön bearbeiteten Gegenstände. Bei den im Uebrigen degenerirten Bahau am oberen Kapuas hat sich die Schnitzerei von Schwertscheiden und Schwertgriffen aus Hirschhorn und Holz auf der früheren Höhe erhalten, weil diese Producte von den in der Nähe wohnenden Malaien auch für hohen Preis gern gekauft werden. Die Schmiedekunst der Männer, die Töpferei, das Verfertigen von schönen Perlenarbeiten, das Sticken und Nähen der Frauen ist unter ihnen dagegen ganz verschwunden oder stark degenerirt.

In Anbetracht, dass im Gemeinwesen der Stämme von Mittel Borneo der Entwickelungsreie für eine vielseitige Kunst fehlt, erscheint es sehr erklärlich, dass in der Anzahl und der Anwendung der Motive eine gewisse Armuth bestehen bleibt. Auch muss hierbei berücksichtigt werden, dass diese Anwendung ursprünglich durch ganz andere Begriffe als Kunstbegriffe beherrscht wurde. So kann man noch jetzt sicher nachweisen, dass die sehr schönen Verzierungen der Häuser von Häuptlingen und von einigen gewöhnlichen Bahau auf die Anbringung von nachgemachten weiblichen und männlichen Genitalien zur Abwehr böser Geister zurückzuführen sind.

Einen Beweis für die Fruchtbarkeit ihrer Phantasie finden wir in den Stilisirungen ihrer Motive, die durch ihre reiche Abwechselung eine grosse Freiheit in der Anwendung von Linien verrathen. Dies zeigt sich dort, wo die Kunst in der Bahau-Gesellschaft ein reiches Verbreitungsgebiet findet, wie bei der Tätowirung, welche bei jedem Individuum verschieden ist. Unter der relativ geringen Anzahl Tätowirpatronen, die ich kaufen konnte, befinden sich doch sechs unter einander sehr verschiedene Stilisirungen von den mit Augen geschmückten Flugfedern des Argusfasans (kĕrip kwé).

Auch haben diese Dajak im Kunstgebiete bereits den Standpunkt erreicht, auf dem die Ausübenden sich nicht mehr streng an die ursprünglichen Formen halten; denn sie bedienen sich gegenwärtig der aus diesen entstandenen Motive so frei, dass es oft schwer ist, deren Entwickelung nachzuspüren. Viele auf diese Weise entstandenen Ornamente tragen noch die Namen der Motive, aus denen sie hervorgingen; von anderen dagegen kennen selbst die Künstler nicht mehr den Ursprung.

Eine Vergleichung der Producte von beginnenden und von bereits hochentwickelten Künstlern zeigt, dass es jenen Anfangs leichter fällt, beim Entwerfen eines Ornamentes Variationen eines Motives anzubringen, als sich selbst zu strenger Durchführung des betreffenden Motives zu zwingen; je mehr Talent ein Bahau für die Composition schöner Ornamente besitzt, desto strenger wird er sich an seinem Motive zu halten wissen. Das Gleiche gilt für die Handhabung der Symmetrie: nur diejenigen, die einen Ruf als Künstler geniessen, halten sich genau an eine symmetrische Vertheilung ihrer Verzierungen, in so weit als sie hierbei Symmetrie überhaupt anzuwenden gedachten. Eine strenge Durchführung des Motives und der Symmetrie bedeutet bei den Bahau und Kĕnja daher für das Kunstwerk und den Künstler einen hohen Standpunkt der Entwickelung.

Betrachten wir die Erscheinungen, unter welchen ihr Kunstgefühl und ihre Kunstfertigkeit sich gegenwärtig äussern, etwas näher, und rechnen wir dabei sowohl mit der früheren und jetzigen geographischen Verbreitung dieser Stämme als mit den Einflüssen, denen sie im Laufe der Zeiten blossgestellt waren, so bemerken

wir Folgendes: In ihrem Stammlande Apu Kajan ist ihre Kunst ursprünglich zur höchsten Blüthe gelangt und hat sich dort bis auf den heutigen Tag erhalten. Je mehr die Bahan in tiefer gelegene ungesundere Gebiete hinunterzogen und je ferner die Zeit ihrer Auswanderung liegt, desto mehr entarteten sie selbst und mit ihnen ihre Kunst. Gegenwärtig stehen die Bahau am Mahakem in Bezug auf Kunstindustrie höher als ihre Stammesgenossen am oberen Kapuas, jedoch niedriger als die Kënja im Stammlande Apu Kajan. Wenigstens in den letzten Jahrhunderten muss sich die Kunst im Stammlande selbst zur Blüthe entwickelt haben, denn die Küstenbewohner, die Malaien, leisten im Kunsthandwerke viel weniger und tragen gegenwärtig viel zur Entartung der Bahau-Stämme, mit denen sie in Berührung kommen, bei. Jedoch ist es nicht unmöglich, dass sowohl Chinesen als Hindu vor Jahrhunderten durch persönliche Berührung oder durch Einfuhr ihrer Handelsartikel einigen Einfluss auf diese Stammgruppe ausgeübt haben. In Brunei, an der Nordküste, haben früher in der That chinesische Colonien bestanden, während an der Ostküste bis zum Anfange des Oberlaufes des Mahakem Hindugräber aufgefunden werden. Somit kann die Naga der Hindu oder der Drache der Chinesen sehr wohl das Nagamotiv der Bahau und Kënja, das diese so viel anwenden, haben entstehen lassen. Auch der Glaube an den auf Borneo nicht vorkommenden und daher für die gegenwärtige Bevölkerung der Binnenlande mystischen Tiger, der in ihrer Vorstellung von bösen Geistern und in ihrer Ornamentik eine hervorragende Rolle spielt, muss durch andere Völker unter ihnen verbreitet worden sein, es sei denn, dass dieser Glaube aus der Zeit, wo sie noch nicht auf Borneo, vielleicht in Ostasien heimisch waren, herrührt.

Jene Entartung macht sich von den aus Hirschhorn und Holz geschnitzten Schwertgriffen, den mit Stickereien und ausgeschnittenen Figuren verzierten Kleidern, den Schmiedearbeiten, Häusern und Grabstelen bis zu den von den Frauen hergestellten Perlen und Näharbeiten und Töpfereiprodukten bemerkbar.

Bei einem Aufenthalte unter diesen Stämmen fällt einem dies sowohl an den neuerdings verfertigten Gegenständen, als auch an der besseren Bearbeitung der aus früheren Zeiten stammenden Kunstgegenstände auf. Die zur Entartung der Kunst beitragenden Ursachen machen sich auch in dem ganzen Bestehen dieser Völker fühlbar. Sie sind verschiedener Art und beruhen hauptsächlich auf dem physischen und psychischen Rückgange, der die Stämme traf, als sie aus ihrem über 600 m hoch gelegenem Berglande in die 400 m tiefer liegenden Gegenden zogen, wo sie vor Allem der hier so viel stärker herrschenden Malaria, aber auch anderen schädlichen Einflüssen ausgesetzt waren. Von diesen kommt der Berührung mit der malaiischen Küstenbevölkerung die grösste Bedeutung zu, da sie die materiellen Lebensbedingungen dieser Stämme gänzlich änderte. Was die Kunst betrifft, so hatte die Einführung von billigem Baumwollzeug und Eisen zur Folge, dass die Eingeborenen die eigene Industrie zu vernachlässigen begonnen und die schlechte Qualität der eingeführten Waare die Lust zur Verzierung der aus ihr hergestellten Kleidung benahm. Hierdurch ging der wichtigste Factor, der zur Uebung im Verfertigen schöner Arbeiten anspornte, verloren.

Neben der leichten Zugänglichkeit eingeführter Producte arbeitet eine andere eigenartige Erscheinung bei diesen Stämmen einem Rückgange ihrer Kunstindustrie in die Hand: während nämlich ihre eigenen Erzeugnisse von einem hochentwickelten Form- und Farbensinn zeugen, schätzen sie auch die von aussen eingeführten Producte, die für sie zwar sehr aussergewöhnlich sein können, aber weder schön von Form noch von Farbe sind, und stellen uns dem fremden Materiale Dinge her, die einen äusserst schlechten Geschmack beweisen. Dieselben Frauen z. B., die sich mit grossem Opfer an Zeit und viel Kunstfertigkeit auf die Herstellung mit Stickereien und ausgeschnittenen Figuren verzierter Röcke legen, tragen andere, die aus verschiedenen Arten von eingeführtem geblümtem Kattun auf die unvortheilhafteste Weise zusammengestellt sind. In anderen Gebieten tritt diese Erscheinung weniger hervor, weil die eingeführten Producte, wie Eisen und Töpfe, besser sind als die eigenen Erzeugnisse.

Dass diese Eigenart der Dajak die Entartung der Frauenarbeit befördert, ist selbstverständlich, sie wirft aber auch ein besonderes Licht auf eine Eigenschaft des bei den Bahau so stark ausgebildeten Formen- und Farbensinnes. Dieser hat sich ursprünglich bei diesen Stämmen unter dem Einfluss der socialen Verhältnisse und der isolirten Lage in der für ihre Kunst charakteristischen Weise entwickelt, und diese Dajak waren deshalb gewöhnt, nur diese Kunst und deren Producte zu sehen und zu beurtheilen. Die eingeführten geschmacklosen Erzeugnisse einer anderen Cultur und von einem gänzlich anderen Charakter sind diesen Eingeborenen dagegen so fremd und liegen so völlig ausserhalb ihrer engen Sphäre, dass sie sie mit der ihnen eigenen psychischen Entwickelung im Kunstgebiete nicht beurteilen können. Zwar üben diese fremden Erzeugnisse auf das Auge eines Bahau oder Kënja einen besonderen Reiz, doch sind sie von seinen eigenen Kunstgegenständen in Form und Farbe zu weit entfernt, um bei ihr in demselben Maasse wie bei einem Europäer Anstoss zu erregen. Sie bewundern deshalb diese billigen Producte eines schlechten europäischen Geschmackes und werden von ihnen nicht so unangenehm berührt, wie der mit einem ähnlichen Gefühle ausgestattete Europäer, der aber gewöhnt ist, dieses Gefühl vielseitigeren Dingen aus einem weit grösseren Herkunftsgebiete anzupassen. Dieser, unter beschränkten Verhältnissen entstandene, staunenswerth feine Sinn für Form und Farbe zeigt bei diesen Naturmenschen also dieselbe Begrenztheit, welche den anderen geistigen Fähigkeiten des Menschen zukommt. Auch diese sind auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt und gestatten ihm nicht, ausserhalb dieses Kritik auszuüben.

Herr Direktor Dr. **J. D. E. Schmeltz**-Leiden machte Mittheilungen über den der ethnographischen Forschung neuerdings erschlossenen Theil Niederländisch-Süd-Neu-Guineas.

Ein Zufall fügte es, dass dem Vortragenden gerade heute ein Schreiben vom Regierungsrath F. Heger (Wien) aus Java zuging, in dem dieser mittheilt, mit den Leitern der niederländischen Expedition nach dem Schneegebirge Bekanntschaft gemacht zu haben und darauf hinweist, dass es dringend nothwendig sei, dies noch jungfräuliche Gebiet zu erforschen, ehe die ursprüngliche Originalität verloren gehe. — Nach Allem, was Heger darüber hörte, sind diese Gebiete eine wahre Fundgrube für den Ethnologen.

Herr Direktor Dr. **J. D. E. Schmeltz**-Leiden:

Unsere Regierung hat beschlossen, den Catalog des Museums herauszugeben; wir glauben, verpflichtet zu sein, das Museum der Wissenschaft zur Verfügung zu stellen.

Herr Geh. Regierungsrath **Friedel**-Berlin:

Neu entdeckte Zeugen des Urmenschen in der Mark.

Einer Anregung folgend habe ich aus dem mir unterstelltem Märkischen Provinzialmuseum eine Anzahl Gegenstände mitgebracht, welche sich auf die Urzeit des Menschen beziehen und an welche ich auch einige Gegenstände angereiht habe, die ich auf einer Reise von vier Wochen an der Nord- und Ostsee gesammelt habe. Es ist ganz unmöglich, die Fülle von Gegenständen in den Saal hier zu bringen, mit Erlaubniss des Herrn Präsidenten würde ich mir gestatten, sie unten in der ehemaligen Universitäts-Aula, jetzt Antikensaal, vorzuzeigen und denjenigen Herrschaften, die Interesse daran nehmen, dort nach Möglichkeit zu erläutern. Ich bitte zu berücksichtigen, dass die Zeit vorgeschritten ist und dass ich nicht so ausführlich sein kann, wie ich ursprünglich die Absicht hatte; ausserdem hat Herr Kossinna eine ähnliche Ausstellung, die sich an meine anschliesst, ebenso Herr Dr. Hahn und andere Herren, die nicht minder geneigt sein werden, die Sachen unten zu erklären. Ich bemerke jedoch schon jetzt, namentlich für die Damen, dass es sich um an sich recht unscheinbare Gegenstände handelt, die weder durch ihre Farbe noch durch ihre schöne Gestalt reizen und dass ein minutiöses Beschauen derselben unerlässlich ist, dass aber keine Stühle da sind und der Raum ein geringer ist.

(Einen Spezialbericht über meine Ausstellung werde ich nachträglich an die Redaktion des Correspondenzblattes einsenden.)

Herr Professor Dr. **Kossinna**-Berlin:

Als Geschenk des Herrn Rutot in Brüssel, des bekannten ausgezeichneten Vorkämpfers in der Eolithenfrage, besitze ich eine Mustercollection von Eolithen und Paläolithen, von denen ich einen Theil hier ausgestellt habe.

Und zwar sind es die Haupttypen der Eolithen der ersten Quartärzeit, Elephas-antiquus-Stufe, d. h. des älteren Reutelien und des jüngeren Mesvinien, sowie die Haupttypen der Paläolithen der zweiten Quartärzeit, früheste Mammutstufe, d. h. des Strépyien und des Chellien.

Namentlich mache ich aufmerksam auf die eminent wichtige Stufe des Strépyien, die Rutot erst vor 2 Jahren durch einen eigens dafür vorgenommenen Durchschnitt der altbekannten Exploitation Helin en Spiennes entdeckt hat. Diese Stufe ist darum so wichtig, weil hier ganz eklatante Uebergänge von der eolithischen Cultur zur paläolithischen Cultur zum Vorscheine gekommen sind, d. h. einerseits Werkzeuge (Schlager, Kratzer, Schaber), die noch ganz wie im voraufgehenden eolithischen Mesvinien blosse Benutzungsspuren und Anschärfungsretouchenreihen an den Kanten ohne jede Formgebung zeigen, anderseits finden sich hier bereits die mit absichtlicher Formgebung hergestellten Vorstufen zu den Waffen (Dolche, Totschläger) und den mandelförmigen Stücken des Chelléen.

Doch findet sich bei diesen Vorstufen der Chellestypen stets noch die natürliche Feuersteinrinde an der Oberfläche der Geräthe bewahrt mit Ausnahme der nunmehr zugeschlagenen, nicht mehr retouchirten Schneiden, während im Chelleen es durchaus Mode wird, die Feuersteinrinde an der ganzen Oberfläche zu entfernen.

Mit der Entdeckung dieses Strépyien ist ein Beweis für die Richtigkeit der Rutot'schen Anschauungen in der Eolithenfrage gegeben worden, wie er zwingender nicht erbracht werden kann. Dies Strépyien bedeutet durch die beginnende Ausbildung des Sinnes für Formgebung einen gewaltigen Culturfortschritt der Menschheit, nämlich die Anbahnung einer allmählichen und dauernden Weiterentwickelung der Cultur gegenüber der Stagnation der eolithischen Zeit. Da die Strépyiencultur bisher in Deutschland noch nicht demonstrirt worden ist, auch nicht von den Herren Klaatsch und Hahne, habe ich die Stücke hier ausgestellt.

Zu näherer Erklärung derselben für alle, die sich für diese Angelegenheit näher interessiren, bin ich gern bereit.

Herr Dr. **H. Hahne**-Magdeburg führt Folgendes aus im Anschlusse an die Ausstellung primitiver Steinartefacte.

Seit Kurzem erst betheiligt sich die deutsche Wissenschaft ernstlich und systematisch am Eolithenproblem; aus den Berichten der Berliner anthropologischen Gesellschaft ersehen Sie, dass wir dort der Meinung sind, dass wir betreffs unserer deutschen „Eolithen" noch mitten in der Arbeit stehen! Wichtige, grundlegende Fragen geologischer Art spielen hinein und die sind noch lange nicht als gelöst zu betrachten: Vor Allem sind es die Wirkungen der Vorgänge der Eiszeitvergletscherung, welche noch dringend der Aufklärung bedürfen; und bei der Nachprüfung der von Rutot u. A. aufgestellten Lehrsätze bezüglich der Beeinflussung von Gesteinen (zumal Feuerstein) durch andere natürliche Ursachen ist uns auch noch Mancherlei begegnet, was zur Vorsicht mahnt.

Seit wir neuerdings unsere Herren Geologen für die Frage der primitivsten Menschenartefacte interessirt haben, wird, glaube ich, die Klärung des Problemes flotter vorwärts gehen, so dass wir hoffentlich bald gültige Beweise haben werden, wo bisher die persönliche Meinung, der wissenschaftliche Glaube bei Bejahung und Verneinung eine oft gar zu grosse Rolle spielte wegen des Mangels an wirklich objectiven Kriterien für jene einfachsten Zeugen menschlicher „Werkthätigkeit".

Die jüngsten Erfahrungen unserer Untersuchungen über Druck-, Stoss- und Quetschwirkungen an Feuerstein und ihre Anwendung auf die Vorgänge im Diluvium lassen uns bereits eine Menge der fraglichen diluvialen Steintrümmer als Naturproducte erkennen; ebenso habe ich jüngst am Steinstrande von Stubbenkammer nachweisen können, dass auch unter gewissen anderen natürlichen Bedingungen Trugformen jener „Eolithen" entstehen; es handelte sich dort um Abstürzen von feuersteinhaltigen Kreidefelsen und ihre Verarbeitung durch starke Wellenthätigkeit unter Mitwirkung grosser Strandgerölle.

Der wichtigste Theil jener Dinge, die wir in Folge von Studien besonders an belgischen, französischen, englischen Funden als Eolithen des deutschen Diluviums bezeichnen zu können glauben, behält jedoch seine Bedeutung. Was Klaatsch im vorigen Jahre in Worms gesagt hat, können wir auch heute noch im Princip aufrecht erhalten. Gerade durch möglichst skeptische Aussonderung der als Naturproducte verdächtigen Stücke gewinnt unser Problem an Klarheit.

Von diesem meinem Standpunkte aus kann ich den grössten Theil der „Eolithen" des Herrn Geheimrath Friedel nicht anerkennen (zumal die am Ostseestrande gesammelten). Ganz besonders aber rathe ich zu grösster Skepsis gegenüber den „Gesichtssteinen" Zenkers aus dem Diluvium!

Von dem Materiale meiner eigenen, vor Allem im

Elbethale ausgeführten Untersuchungen habe ich einen grossen Theil hier ausgelegt. Besonders weise ich hin auf Serien, die ich zum Theil mit Professor Bracht-Dresden und auf dessen Anregung hin zusammengestellt habe: 1. Reihen von allerlei natürlichen Gesteinstrümmern möglichst „eolithischen" Aussehens, u. A. meine Rügen'schen Strandfunde, 2. solche von diluvialen Feuersteinstücken, an denen Schrammungen (Gletscherschrammen) und grobe Zerquetschungen im wahrscheinlichen Zusammenhange stehen mit auffälligen Formveränderungen, 3. endlich Reihen, die einen Versuch typologischer Eintheilung der Eolithen darstellen, mit Vergleichsstücken aus anderen primitiven Feuersteinindustrieen (Paläolithicum, belgische Eolithen etc.).

Herr Dr. W. Zenker-Frauendorf bei Stettin erwähnt zu der Verhandlung vom Urmenschen, dass seiner Ueberzeugung nach die Reste des diluvialen Menschen unseres eiszeitlichen Vergletscherungsgebietes, seine Waffen von Geschiebengestein etc. unter den glacialen Ablagerungen zu suchen und zu finden seien. Vortragender habe dieselben in der Umgebung Stettins und an den Oderufern gefunden und viele Exemplare in einer Sammlung zusammengetragen. Ausgewählte Stücke davon habe er, wie schon wiederholt zu anderen Congressen, so auch nach Greifswald mitgebracht und werde sich erlauben, diese Machwerke des diluvialen Mannes — denn nicht anders seien dieselben auszudeuten — vorzustellen und dem Urtheile der Congressmitglieder zu unterbreiten.

Es handele sich im Wesentlichen um Steinwaffen mit den Zeichen der Bearbeitung und in typischen Formen. An manchen Stücken sei auch als Verzierung eine Art primitiver Sculpturbearbeitung vorhanden. Dass dergleichen Wahrnehmungen zur Skepsis und sorgfältigen Kritik herausfordern, sei dem Vortragenden stets bewusst gewesen. Jedoch hätte er seiner Ueberzeugung bei langjährigen und sorgfältigen Untersuchungen getreu bleiben müssen und hoffe mit der Zeit, die Prähistoriker davon zu überzeugen, dass ausserordentlich reiche Fundstätten in den eiszeitlichen Sedimenten vorhanden seien. Aus diesen sei hauptsächlich unsere Kenntniss vom diluvialen Menschen des norddeutschen Vergletscherungsgebietes zu schöpfen.

(Die herbeigebrachten Fundstücke, namentlich die mit den vom Vortragenden so bezeichneten Sculpturen wurden für die allgemeine Besichtigung im Ausstellungsraume des Congresses ausgebreitet und vorgezeigt.)

Herr Professor Dr. **Deecke-Greifswald:**

Farbendifferenzen prähistorischer Steinwerkzeuge.

Eine Kleinigkeit wollte ich Ihnen vortragen über eine Erscheinung, die mir im Laufe der Jahre wiederholt aufgefallen ist. Wir haben auf Rügen in der Kreide ja eine grosse Menge von Feuerstein. Dieser Feuerstein ist, wenn wir ihn durchschlagen, schwarz; das rührt von feinen eingeschlossenen kohligen Substanzen her. — Wenn wir nun aber eine Sammlung von Feuersteinwaffen, wie z. B. die von Stralsund, die Sie morgen sich ansehen werden, überblicken, wird Ihnen auffallen, dass schwarze Stücke darunter recht selten sind. Das ist so merkwürdig und so prägnant, dass ich mir überlegte, sollte nicht vielleicht, trotzdem auf Rügen soviel Feuerstein vorkommt, ein Theil dieser Sachen von auswärts importirt sein, oder das Rohmaterial vielleicht nicht der Rügener Kreide, sondern irgend welchen diluvialen Geschieben von anderem geologischen Alter entnommen sein; denn wir haben unter diesen letzten graue, weisse, bläuliche und andere Feuersteine von verschiedenen Farben in grosser Zahl. Zunächst konnte ich feststellen, dass die schwarze Farbe unseres Feuersteines Kohle ist; ein solcher wird heller und grau bis weisslich, wenn wir ihn brennen, und so dachte ich, dass die Feuersteinwaffen vielleicht mit Hilfe des Feuers hergestellt wären und daher die helle Farbe genommen hätten, und dass vielleicht im Zusammenhange mit dieser Bearbeitung durch Feuer auch die Art des Absprengens erfolgt sei, dass die Feuersteine durch Feuer erst einmal vorgesprengt wären, ehe man sie bearbeitet und im Einzelnen zurecht geschlagen hätte. Ich habe deshalb zuerst Versuche mit Erhitzen gemacht, vorsichtig über der Flamme und kräftig durch Glühen; es ist in keinem Falle gelungen, solche Feuersteine auch nur in grösserem Maasse ganz zu erhalten, sie zersplittern, zerspringen mit kräftigem Knalle, und es ist geradezu gefährlich, wenn man mit derartigen Dingen arbeitet. Das kommt daher, dass jeder Feuerstein hygroskopisches und chemisch gebundenes Wasser in circa 2% enthält. Es nahmen diese verschiedenen, so erhitzten Stücke eine ganz eigenthümliche Oberfläche an: lauter kleine, feine Risse, welche sich halbkreisförmig durchschneiden. Ich habe daraufhin das grosse Material des Stralsunder Museums, Tausende und Tausende von Feuersteinwaffen, durchgesehen und nur ein einziges Stück gefunden, das eine derartige Oberfläche aufweist. Das kann nachträglich gebrannt oder in einen Waldbrand gerathen sein. Feuer kann also bei der Umfärbung und bei der Bearbeitung keine Rolle gespielt haben.

Nun beobachten wir, dass solche Steine mit schwarzgrauer Oberfläche zunächst eine eigenthümliche bläuliche Farbe entwickeln. Sie können dies an den Objecten des Herrn Geheimrathes Friedel sehen und an zahllosen Stücken auf Rügen beobachten. Ich bitte Sie, morgen in Stralsund darauf Ihre Aufmerksamkeit zu lenken. Diese oben sitzende Haut verdickt sich mehr und mehr und führt schliesslich zu einer vollständig weissen Farbe, einer charakteristischen Patina. Diese bläulichen Töne habe ich in ganz einfacher Weise dadurch nachgemacht, dass ich einen solchen normalen schwarzen Feuerstein in warme Kalilauge legte. Dabei ist der Feuerstein oberflächlich angeätzt und sein Bitumen zerstört. Ich habe im Laboratorium durch Erhitzen in 24 Stunden genau dieselben Wirkungen erhalten, wie sie an den Feuersteinen im Boden zu bemerken sind. Erhitzte ich weniger und kürzere Zeit, nahm ich verdünntere Kalilauge, so erhielt ich blaue Anflüge, bei längerer Behandlung die weissen, resp. weissgrauen Ueberzüge, so dass ausser allem Zweifel steht, dass die äussere Farbe der Feuersteine nur eine Anätzungserscheinung ist. Die Agentien haben wir im Boden selbst zu suchen und zwar im Ammoniak, den sonstigen Alkalien, der Salpetersäure, den Humussäuren u. s. w. Man kann die einzelnen Böden ganz gut darnach unterscheiden. Es sind vor Allem Humusböden, die sehr reich an Salpetersäure und Ammoniak sind, weniger Sandböden; aber in Sandböden entsteht eine dickere, schönere Patina, weil die Agentien langsam auf den Feuerstein einwirken und die Verdunstung nebst wiederholter Durchfeuchtung fördernd eingreifen. Wir haben also in dieser Patina ein ausgezeichnetes Mittel, um zu erkennen, ob ein derartiges Stück lange im Boden gelegen hat, ob ein Feuersteinbeil oder ein anderes Instrument echt oder unecht ist. Keines von diesen der jetzt künstlich nachgemachten Dinge hat diese Patina, und wenn man ein Bischen Erfahrung hat, kann man darnach sofort beurtheilen — auf Rügen wird in letzter Zeit mancherlei Schwindel getrieben — ob ein echtes Stück vorliegt oder nicht.

Ferner haben wir rothbraune und gelbbraune Feuersteinwerkzeuge. Das kommt daher, dass in die gelockerte Rinde, in diese Patina, Eisensalz aus dem Boden infiltrirt ist. Es ist keine Humussäure, die auch ähnliche Färbungen erzeugen kann; denn beim Glühen werden alle diese Dinge blutroth. Die Farben Braun und Roth hängen im Wesentlichen davon ab, ob ein solches Stück, das mit Eisensalzen getränkt war, in einem Boden mit reicher Humussubstanz gelegen hat, so dass durch Reduction die rothe Farbe verhindert wurde, oder ob es auf dem Boden an der Luft oder in lockeren Sanden gelegen hat, wo es durch den Sauerstoff oxydirt werden konnte.

Das ist die kleine Mittheilung, die ich Ihnen machen wollte, sie ist von gewissem Interesse, weil wir einmal einen Einblick gewinnen in die Veränderungen, welchen ein solches Instrument im Laufe der Zeit unterliegt. Ja es kommt gerade jetzt nach dem, was ich in diesen Tagen von verschiedenen Herren hier gehört habe, diese Patina nach meiner Meinung sehr in Frage bei all den Sachen, die sogenannte Eolithe sein sollen. Wenn wir solche Trümmer am Strand oder in losem Ackerboden finden mit ganz geringer Patina, und wenn die Sprungfläche überhaupt keine Patina hat, muss diese erst vor relativ kurzer Zeit entstanden sein, und man wird an der Zugehörigkeit solcher Stücke zu den Eolithen zweifeln dürfen.

Der Vorsitzende:

Ich bitte die Herren, welche dem Vortrage des Herrn Geheimrathes Friedel folgen wollen, sich hinunter in die Ausstellungsräume zu bemühen, hier ist die Sitzung geschlossen.

II. Im physikalischen Hörsaal, Lichtbildervorträge.

Herr Professor Dr. **Walkhoff**-München:

Das Femur des Menschen und der Anthropomorphen in seiner functionellen Gestalt.

Die folgenden Mittheilungen sollen Ihnen eine kurze Uebersicht über einige Untersuchungen geben, welche ich im Laufe der letzten Jahre über die functionelle Gestaltung des Oberschenkelknochens beim Menschen und den Anthropomorphen angestellt habe. Diese Untersuchungen geschahen in etwas anderer Weise als es üblich ist. Während man sich bisher auf die Untersuchung der äusseren Formen beschränkte und gerade auf diesem Gebiete die hervorragendsten Fortschritte machte — ich erinnere hier nur an die Arbeiten von Klaatsch und Schwalbe —, habe ich versucht, einen in der Anthropologie noch gänzlich unbegangenen Weg zu betreten, nämlich eine vergleichende Entwickelungsmechanik der Knochenformen zu schaffen. Diese musste neben der äusseren Form hauptsächlich die functionelle Structur berücksichtigen. Auf dem Gebiete der Zweckmässigkeitslehre der Knochenstructur haben insbesondere die Arbeiten von Roux und Julius Wolff eine solide Basis geschaffen. Es lag nahe, die Lehren der functionellen Selbstgestaltung auch nach der anthropologischen Seite anzuwenden und auszubauen. Gerade in Rücksicht auf die alten diluvialen menschlichen Knochenfunde, welche zwar an Qualität und Quantität noch sehr gering, dennoch die Anthropologen von jeher auf das Aeusserste interessirten, muss meines Erachtens jeder nur mögliche Weg zur Erkenntniss der Vergangenheit des Menschengeschlechtes verfolgt werden. Keiner dieser Wege wird wohl jemals zum Ziele der vollständigen Klarlegung des Problemes führen, aber jeder wird einen gewissen anderen Ausblick gewähren und die Summe dieser wird der Wahrheit wenigstens näher kommen. Als einen solchen einzuschlagenden Weg bitte ich meine Untersuchungen über die functionelle Selbstgestaltung der Knochen in Rücksicht auf die Anthropologie aufzufassen. Als hauptsächlichstes Untersuchungsmittel haben sich mir die Röntgenstrahlen brauchbar erwiesen. Sie sind entschieden das beste Hilfsmittel zur Festlegung der functionellen Knochenstructur, auf welcher die äussere Gestalt eines Knochens nach den Lehren der Entwickelungsmechanik häufig geradezu basirt. Für den Oberschenkelknochen des Menschen und der Anthropomorphen möchte ich Ihnen das jetzt demonstriren.

Die nun folgenden Projectionen zeigten zunächst die Structur des oberen Femurendes, wie sie von J. Wolff schon theilweise beschrieben wurde, jedoch ergaben sich auch hier schon bedeutende Abweichungen. Die Röntgenaufnahmen zeigen nämlich das quantitative Verhältniss der Knochenbälkchen ausgezeichnet und beim Menschen hebt sich das Trajectorium der aufrechten Haltung von allen übrigen durch seine Stärke sehr ab, während das beim Affen nicht der Fall ist. So ist es möglich, schon allein durch eine Röntgenaufnahme eines einzelnen Oberschenkelkopfes zu bestimmen, ob das betreffende Individuum aufrecht ging oder nicht und zwar sowohl an einem Frontalschnitt wie am ganzen Knochen. Redner zeigt, wie sich die grosse Druckbahn auch in das Becken fortsetzt. Dasselbe ist aber auch bei dem grossen bogenförmigen Trajectorium der Fall, auf Grund dessen J. Wolff vornehmlich seine Krahntheorie des Oberschenkels aufgebaut hat. Der Redner ist auf Grund seiner Untersuchungen kein Anhänger derselben geblieben, sondern glaubt die Erscheinungen ebenfalls auf Druck zurückführen zu müssen und beweist das hauptsächlich durch die Structur des Trochanters und der Beckenpfanne. Es werden dann die vollständig verschiedenen Structuren beim Affen demonstrirt und die Nathlinien als Zeichen jüngeren Alters besprochen. Die Nathlinien entstehen durch den Zwischenknorpel zwischen Epiphyse und Diaphyse und sind gegen beide begrenzt durch je eine Lage mehr compacter Substanz, welche in den Röntgenaufnahmen deutlich zum Ausdrucke kommen. Beide Compactaplatten vereinigen sich, wenn der Mensch erwachsen ist und bilden dann eine einzige knöcherne Verschmelzungslinie, welche nicht mit der wahren Nathlinie, als einer Verwachsung zweier Knochenstücke durch eine andersartige Substanz identificirt werden darf. Schon von Bardeleben hat vor vielen Jahren eine solche Verschmelzungslinie auch an älteren Knochen, ja bis in das Greisenalter hinein constatirt. Eine wahre doppelt begrenzte, mehrere Millimeter dicke Nathlinie kommt jedoch nach Walkhoff nicht nach dem 30. Lebensjahre vor. Dies ist wichtig für die Bestimmung des individuellen Alters des Neanderthalmenschen. An dessen Oberschenkelknochen sind die Nathlinien noch mit doppelter Begrenzung als verschwommenes, mehrere Millimeter starkes Band vorhanden. Der Redner schliesst daraus, dass der Neanderthaler keinesfalls älter wie 30 Jahre gewesen sei und zeigt Aufnahmen heutiger Menschen, bei welchem die Nathlinien schon im Alter von 21 bis 28 Jahren geringer sind als beim Neanderthaler, ja theilweise schon ganz verschwunden sind. Die beiden anderen fossilen Oberschenkel nämlich von Spy I und Spy II zeigen keine Spur von einer Nathlinie, ja noch nicht einmal von einer Verschmelzungslinie, trotzdem die Schädelnäthe noch bei beiden Individuen nicht ver-

schmolzen sind, wie es bekanntlich beim Neanderthaler der Fall ist. Die beiden Spymenschen waren individuell älter als der Neanderthaler. Redner weist dann auf Grund der nicht vorhandenen Nathlinien nach, dass auch der tertiäre Eppelheimer Femur einem alten Individuum angehört hat. Ursprünglich glaubte man hier einen Oberschenkelknochen von einem zwölfjährigen Menschen vor sich zu haben. Nach vielen anderen Erklärungen sprach E. Dubois ihn für Hylobates an. In der That zeigt das Femur die typische Affenstructur, und die Röntgenaufnahme ergab auch, dass die abnorme Länge zum grössten Theile auf einer falschen Restauration der Bruchtheile beruht.

Alsdann erläutert der Redner das Kniegelenksende des Oberschenkelknochens. Auch hier geben Röntgenaufnahmen von Schnitten und ganzen Knochen eine für Mensch und Affe durchaus verschiedene aber für das Genus typische Structur. Der einförmige, pendelnde, aufrechte Gang des ersteren schafft geradlinig aufsteigende Trajectorien, welche im äusseren Condylus am stärksten sind. Der Maximaldruck wird dabei hauptsächlich auf die Dorsalseite übertragen und führt hier theilweise durch möglichste Ersparung des Baumateriales zur Bildung der Labien und des Pilasters. Der Affe mit seiner äusserst vielseitigen Belastung beim Klettern zeigt eine stärkere Belastung beider Condylen, es kommt daneben aber besonders die seitliche Inanspruchnahme des Knochens und zwar nach innen und aussen zum hervorragenden Ausdrucke. Starke bogenförmige Trajectorien ziehen vom Condylus der einen Seite zur Diaphyse der anderen und diese Art der Trajectorien ist für den Affen in der Quantität und Qualität typisch. Nach Demonstration der Nathlinien am tibialen Femurende des heutigen Menschen zeigt Redner wieder an Röntgenaufnahmen vom Neanderthaler, dass die doppelt begrenzte Nathlinie auch hier vorhanden ist. Diese Aufnahmen beweisen aber auch, dass der Neanderthaler zwar aufrecht aber doch wahrscheinlich mit stärker gebogenen Knieen ging. Es sind nämlich die erwähnten für den Affen typischen bogenförmigen Trajectorien vorhanden. Das spricht im Gegensatze zum heutigen Menschen für eine sehr starke seitliche Beanspruchung, welche nur in einer gewissen Beugestellung des Kniees möglich ist. Diese Beugestellung wurde vom Neanderthaler wahrscheinlich ähnlich wie bei heutigen Gebirgsbewohnern aber normaler Weise mehr als bei ihnen eingenommen. Der starken seitlichen Beanspruchung entsprechend konnte mit dem Baumaterial beim Neanderthalerfemur nicht gespart werden. Die Oberschenkelknochen sind deshalb bedeutend plumper und runder als beim heutigen Menschen. Endlich zeigt Redner noch, dass auch das tibiale Ende des Eppelsteiner Femur die typische Affenstructur aufweist und schliesst seinen Vortrag mit folgenden Worten: Ich hoffe Ihnen gezeigt zu haben, dass auch dieser Weg der vergleichenden Entwickelungsmechanik für anthropologische Untersuchungen ein gangbarer ist und einige Ausblicke auf die Stammesgeschichte und Fortentwickelung des Menschen gewährt. Naturgemäss konnten meine Resultate im Vortrage nur skizzirt werden. Die genaueren Ausführungen auch in Rücksicht auf die Anthropologie und Descendenzlehre finden sich in der neuerschienenen Arbeit des Redners: Das Femur des Menschen und der Anthropomorphen in seiner functionellen Gestaltung (Wiesbaden, Kreidels Verlag), welche zur Vorlage gebracht wurde.

Herr Professor **Schwalbe** bemerkt, dass es sehr einseitig sei, nur Orang und Gibbon als „den Affen" mit dem Menschen auf die Femur-Architektur zu vergleichen. Nicht minder einseitig sei die ausschliessliche Verwendung des Röntgenverfahrens. Orang und Gibbon sind bei ihren Bewegungen in den Bäumen dadurch ausgezeichnet, dass die untere Extremität dabei kaum benutzt wird. Man findet dementsprechend bei beiden ein vollständig gerad gestrecktes Femur, während Gorilla und Schimpanse eine deutliche Femurkrümmung besitzen, der sicher eine andere Architektur entsprechen muss. Niedere Affen seien vom Vortragenden gar nicht untersucht, aber ausserordentlich wichtig. Auf die vermeintlichen knorpeligen Epiphysenlinien im Femur des Neanderthalers wird Schwalbe in der nächsten Sitzung in einem besonderen angekündigten Vortrage zu sprechen kommen.

Herr Professor **Walkhoff**:

Ich habe dieselben Structuren an Oberschenkeln des Schimpanse und Gorilla, welche sich im Münchener zoologischen Institute befinden, wie beim Hylobates und Orang gefunden, Structuren, welche sich auf das Deutlichste von denjenigen des menschlichen Oberschenkels, wie ich sie vorhin im Bilde zeigte und durch meinen Vortrag feststellen wollte, unterscheiden. Weiter bemerke ich, dass mein Thema „Das Femur des Menschen und der Anthropoiden" lautete. Zuletzt könnte von mir Jemand verlangen, dass ich das ganze Thierreich in Betracht ziehen solle.

Herr Dr. **Paul Bartels**-Berlin:

Ueber Schädel der Steinzeit und der frühen Bronzezeit aus der Umgebung von Worms.

(Der Vortrag wird anderweitig veröffentlicht werden.)

Der Vortragende hat im Frühjahre dieses Jahres damit begonnen, das reiche craniologische Material des Paulusmuseums in Worms zu untersuchen und in geeigneter Weise zu conserviren. Es konnte eine Sammlung von etwa einem halben Hundert von Schädeln eingerichtet werden; dazu kommen zahlreiche Skeletknochen. Auf Grund der Untersuchung der Schädel ergab sich das interessante Resultat, dass während der jüngeren Steinzeit in Worms mindestens zwei verschiedene dolichocephale (langschädelige) Rassen sich gefolgt sind, die dann bei Beginn der Bronzezeit durch eine dritte Rasse abgelöst wurden, deren charakteristisches Merkmal die starke Hinneigung zur Brachycephalie (Kurzköpfigkeit) ist. Die Verschiedenheiten wurden demonstrirt an sogenannten photographischen Mittelbildern, die dadurch gewonnen werden, dass man die betreffenden Einzelbilder sämmtlich auf dieselbe Platte, jedes aber in einem entsprechenden Bruchtheile der Expositionszeit, aufnimmt. Die beiden Steinzeitrassen stammen die eine von den Gräbern von Rheindürkheim und der sogenannten Rheingewann, die gestreckte Skelete enthalten und der sogenannten älteren Winkelbandkeramik angehören, die andere aus dem Gräberfeld von Flomborn (liegende Hocker, Spiralmäanderkeramik). Vertreter der jüngeren Winkelbandkeramik sind in Worms bisher nicht gefunden.

Herr Privatdocent Dr. **Schröder**-Greifswald:

Physiologische und pathologische Prognathie.

(Manuscript noch nicht eingelaufen.)

(Schluss der 1. Sitzung.)

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 29. Novbr. 1904.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. Johannes Ranke in München,
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXV. Jahrgang. Nr. 10. Erscheint jeden Monat. Oktober 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXV. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Greifswald

vom 4. bis 6. August 1904

mit Ausflügen nach Stralsund und Skandinavien

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

Zweite Sitzung.

I. In der Aula.

Herr Professor Dr. Bonnet-Greifswald:

Demonstration des Greifswalder Scaphocephalus.

Ich habe zunächst um Entschuldigung zu bitten wegen der Art und Weise, wie ich den Schädel demonstrire. Bei der Fülle der Vorträge habe ich nicht auf eine Demonstration des von mir in der Begrüssungsschrift geschilderten Schädels gerechnet. Hätte ich gewusst, dass mir die Ehre zu Theil wird, ihn hier vor der Versammlung zu demonstriren, so hätte ich für einen Projectionsvortrag gesorgt. Ich bitte also um Nachsicht, wenn ich diesen Schädel gleichsam nur en passant bespreche und in der Hauptsache auf meine Abhandlung verweise. Auch bin ich gerne bereit, einzelne Details gelegentlich einer Discussion nachzutragen.

Der Schädel des Stettiner Webers ist schon einmal in einer Dissertation von J. Schade im Jahre 1858 und später in einer Arbeit von Davis kurz beschrieben wor-

den. Beide Arbeiten aber berücksichtigen nur wenige Maasse und lassen eine Reihe wesentlicher Punkte ausser Acht. Er entstammt einem mit 38 Jahren verstorbenen Individuum aus Stettin und wurde dem anatomischen Institute von Herrn Medicinalrath **Braumüller** geschenkt. Ich darf vielleicht, um einige Punkte gleich in Kürze von vorneberein zu erledigen, Ihnen vorlesen, was Herr Medicinalrath **Braumüller** darüber schreibt: „Der Schädel gehörte einem im hiesigen städtischen Krankenhause vor drei Jahren (d. h. 1855) verstorbenen 38 Jahre alten Webergesellen. Auf mich, als Gymnasiasten, machte schon vor einigen 30 Jahren das damalige (also etwa 5—8jährige [Ref.]) Kind einen besonderen Eindruck, wenn ich auf dem Gange zum Bade die Stadtgegend, in der es wohnte, zu passieren hatte; ich sah mich jedesmal nach dem Jungen mit dem wunderlich vorgeschobenen Vorderkopfe und dadurch auffallend entstellten Gesichte um, und war nicht zufrieden, wenn ich ihn nicht zu sehen bekam; und doch durchrieselte mich ein Schauer, wenn ich ihn sah. Der Junge sah so aus, dass Jeder, der ihn zuerst erblickte, sich vor ihm erschreckte. Als er in die Schule geschickt wurde, mochten in seine Mitschüler durchaus nicht leiden, Niemand wollte bei ihm sitzen, Niemand mit ihm irgendwie verbandeln, am wenigsten mit ihm spielen. Man scheute sich vor ihm, drängte ihn zur Seite und er zog sich verdriesslich und misstrauisch in sich zurück. In der Schule aber lernte er leicht, lernte Lesen, Schreiben und Rechnen, zeigte sich auch später im Religionsunterrichte empfänglich, selbst lernbegierig, jedenfalls als einen geistig ganz gesunden Jungen."

„Kurz vor seiner Einsegnung starb sein Vater; die sehr arme Mutter musste ihn aus dem Hause geben, machte aber verschiedene vergebliche Versuche, ihn bei Lehrmeistern verschiedener Handwerke in die Lehre zu geben, besonders mochten ihn die jungen Frau Meisterinnen unter keiner Bedindung. Die Stadt musste sich seiner und seiner Mutter erbarmen und nahm ihn in das sogenannte Arbeitshaus auf. Dort wurde er von einem Webermeister in die Lehre genommen, lernte leicht, wurde in aller Form Webergeselle, blieb fortwährend in der Anstalt, scheute sich vor den Menschen und wurde von ihnen gescheut, arbeitete fleissig und still vor sich weg."

„Erst zu Ende des 20. Lebensjahres äusserte er das dringende Verlangen, auch einmal ausserhalb Stettins zu arbeiten und zu leben. Es wurde vermittelt, dass er nach einer kleinen Stadt Hinterpommerns als Webergeselle engagiert wurde. Man hatte sich aber dort nicht gedacht, dass sein Aeusseres so abschreckend sein könnte (dicke schwarze, ineinander übergehende Augenbrauen, starres schwarzes wüstes Haar; der Mann konnte nicht zum Himmel hinaufsehen, weil beim Erheben des Kopfes das Hinterhaupt gegen den Halswirbel stiess); er wurde desshalb sogleich wieder fortgeschickt und musste nach Stettin ins Arbeitshaus zurück. Aus Verdruss hierüber fing er dann an, sich dem Branntweingenusse zu ergeben und gab dann mancherlei Veranlassung zu minderer Zufriedenheit als bis dahin. Er zeigte sich zänkisch und sehr verdriesslich, nie aber in einer Weise, dass man darauf verfallen konnte, ihn für geistig nicht durchaus gesund zu halten."

„Im Krankenhause starb er an Pleuritis. Schliesslich sei noch erwähnt, dass die Geburt des Betreffenden eine normale war und von einer Hebamme geleitet wurde; Eltern und Geschwister waren oder sind wohlgebildet." —

Wir sehen aus dieser Mittheilung, 1. dass diese excessive Missbildung schon im Kindesalter von fünf Jahren bestand; 2. dass die enorme Deformität des Schädels keine intellectuellen Störungen veranlasste. Ich darf Ihnen zum Vergleiche zunächst die beiden Seitenansichten des Weberschädels verglichen mit der eines normalen pommerischen Schädels vorführen. Ich mache Sie darauf aufmerksam — die Maasse können Sie in meiner Arbeit leicht nachsehen —, dass der Längsdurchmesser ein ganz excessiver ist, er beträgt 21,8 cm. Die Stirne prominiert enorm über die eingezogene Nasenwurzel. Weiter muss durch die stark sackartige Ausbuchtung nach hinten bei der geringsten Streckung des Kopfes das Hinterhaupt thatsächlich an die Wirbelsäule anstossen. Sie sehen weiter bei Seitenansicht, dass die Conturlinie verschoben ist; das ganze Hinterhauptgebiet, welches beim normalen Schädel relativ hoch ist, ist hier verjüngt, verkürzt, und das Hinterhaupt bildet gleichsam den verjüngten Pol des durch die breite Stirne birnförmigen Schädels. Bei der Betrachtung von der Occipitalseite her fällt diese Abweichung ganz besonders auf. Nicht minder abweichend gestaltet sich die norma verticalis. Während man beim normalen Schädel da immer noch etwas vom Jochbogen oder der Zahnreihe sieht, sind hier beide nicht sichtbar. Gestatten Sie, dass ich ein Paar Stereoskopen herumgehen lasse, die diese Dinge plastisch und in Ruhe zu betrachten erlauben. Wir sehen die normale Schädelform geradezu umgekehrt. Beim normalen Schädel liegt die stumpfe Seite nach hinten und die Stirnregion ist verjüngt. Ausserdem ist diese Schädelcalotte assymetrisch und nach rechts ausgebuchtet. Die Seitenbetrachtung zeigt uns dann weiter in evidenter Weise — ich muss mich natürlich kurz fassen und kann nur auf die wichtigsten Punkte eingehen —, dass der ganze Gesichtsschädel gleichsam nach hinten verschoben erscheint. Wenn Sie das Gesicht in Seiten- und Frontansicht betrachten, fällt Ihnen auf, dass dasselbe zugleich durchschnittlich an Grösse um 1½ cm gegen die Norm zurückbleibt, wie ich sie für die pommerischen Schädel berechnet habe. Auch die Profillänge ist sehr verkürzt und dadurch entsteht eine eigenartige Nachaufwärtsdrehung des Gaumendaches, das nicht mehr wie gewöhnlich nahezu horizontal gestellt erscheint, sondern in der Linie vor das Hinterhauptloch fällt, während diese Linie gewöhnlich das Hinterhauptloch schneidet. Wir sehen, dass die hintere Schädelgrube enorm vertieft ist dadurch, dass das Schläfenbein von unten in das Innere des Schädels eingedrückt, bei Betrachtung der Schädelbasis von unten her gleichsam in die Schädelbasis versenkt erscheint. Ich gebe auch hiezu zwei weitere Abbildungen herum. Ich bemerke, dass auch der Unterkiefer eine ganze Reihe von Abweichungen zeigt. Ehe ich darauf eingehe, bitte ich darauf zu achten, dass die Augenhöhlen tief nach hinten gerückt von der weit ausladenden Stirn überwölbt werden. Der untere Rand der Augenhöhlen ist wesentlich verschmälert und nach unten umgekrempelt. Es kommen eine ganze Menge Details bei der genauen Untersuchung in Frage, auf die ich nicht eingehen kann und die ich in meiner Arbeit nachzusehen bitte. Auch der ganze Oberkiefer ist abnorm schmal und durch eine scharfe verticale Kante in eine deutliche Vorder- und Seitenfläche geschieden. Der Unterkiefer charakterisirt sich durch seinen gracilen Bau, Kleinheit und Auswärtsdrehung der Kieferwinkel. Dadurch stehen die Zähne an dieser Stelle nicht vertical, sondern nach einwärts gerichtet.

Ich habe mich nach einigem Zögern entschlossen, den Schädel auch sagittal zu durchschneiden, um auch

die Knickung der Schädelbasis klar zu übersehen. Dabei hat sich herausgestellt, dass diese Knickungen ganz abnorm starke sind, und es haben sich Maasse ergeben, die im höchsten Grade frappant sind. Ich will darauf nicht weiter eingehen, sondern möchte noch auf folgende allgemeine Gesichtspunkte hinweisen. Der Schädel ist abnorm leicht und ganz abnorm dünn, an vielen Stellen durchscheinend, ein Punkt, auf den ich gleich weiter eingehen möchte, wenn wir die Aetiologie besprechen. Ich habe diesen Schädel einen scaphocephalus synostoticus genannt, weil keine einzige Naht mehr offen ist. Nur von der sutura occipito-mastoideae findet sich noch ein Rest, alles andere ist, auch die Gesichtsnähte inbegriffen, wie aus einem Guss. Es handelt sich also zweifellos um eine prämature Synostose, die zu einer Caricatur der Schädelform geführt hat dadurch, dass das Gehirn und die Sinnesorgane im Kampfe mit der frühzeitigen Verknöcherung den nöthigen Platz behauptet haben, denn die Schädelcapacität ist keineswegs eine geringe, sie beträgt 1370 ccm. Nehmen wir rund 1500 ccm als die Norm, so ist das immer noch eine Capacität, die man nicht als pathologisch wird bezeichnen wollen. Ich habe diesen Schädel als Scaphocephalus bezeichnet, weil der typische Kiel im Bereiche der Pfeilnaht vorhanden ist, so dass bei Betrachtung von der Seite oder von oben her der Schädel wirklich wie ein umgestülptes Boot erscheint. Scaphocephalen sind in ziemlicher Anzahl beobachtet worden, bei fast allen Rassen, in allen Altersperioden und bei beiden Geschlechtern. Aber wenn man die Literatur genauer ansieht, sieht man, dass unter dieser Flagge sehr Verschiedenes fährt, was nichts mit einander zu thun hat. Es lässt sich wohl eine ganze Reihe von Scaphocephalen von der einfachen Dolichocephalie mit mehr oder minder synostosirter Pfeilnaht bis zu dem von mir geschilderten Extrem feststellen, aber dabei werden, wie mir scheint, bis jetzt die einzelnen Typen viel zu wenig ätiologisch unterschieden. Die Gründe, auf welche man die Scaphocephalie zurückgeführt hat, waren einmal eine einheitliche Anlage der beiden Scheitelbeine. Diese Anschauung hat man fallen lassen, nachdem Virchow, Welcker und Andere mit Recht darauf hingewiesen haben, dass ihr die Art des Wachsthumes des Scheitelbeines widerspreche und anderseits, nachdem durch Toldt und J. Ranke gezeigt war, dass die Anlage der Scheitelbeine jederseits eine doppelte ist. Wir finden von der frühzeitigen Synostose der Pfeilnaht, die, ehe das Gehirn oder der Schädel vollkommen ausgewachsen ist, zur Verschmälerung des Schädeldaches führt, eine allmähliche Hinüberleitung zu dem Extrem, das wir hier in dem ganz exquisit pathologischen Schädel des Stettiner Webers sehen. Man hat die Scaphocephalie weiter als Rasseneigenthümlichkeit betrachtet und namentlich darauf hingewiesen, dass bei den Lappen solche Schädel sehr häufig seien. Auch hat man die Scaphocephalie als Thierähnlichkeit, als Eigenschaft primitiver Rassen, bezeichnet. Ich glaube nicht, dass man bloss zur Berücksichtigung der Schädel berechtigt ist, ohne auch das übrige Skelet und die Weichtheile, Gehirn etc. auf primitive Merkmale zu prüfen und halte diese Frage noch keineswegs für genügend untersucht. Bei den erwähnten Typen handelt es sich nicht um eine weitere Verknöcherung von Nähten, sondern lediglich um eine solche der Pfeilnaht: Verknöcherung der Gesichtsnähte ist nur bei einem von Kopernicki besprochenen Scaphocephalen, der auch in Bezug auf die Feinheit der Gesichtsknochen und manche andere Punkte (siehe meine Arbeit) Aehnlichkeit mit dem Stettiner Weber aufweist, erwähnt.

Die Frage nach dem Grunde dieser prämaturen Synostose ist nicht leicht zu beantworten. Viele Autoren erwähnen an einer bestimmten Gruppe von Scaphocephalen Unebenheiten und polsterartige Verdickungen mit einer Menge Gefässlöcher im Bereiche der früheren Hinterhauptsfontanelle oder der ganzen Pfeilnaht, die sich auch an dem demonstrirten Schädel finden. Das deutet darauf hin, dass sich wahrscheinlich in sehr früher Altersperiode, vielleicht auch schon in der Fetalzeit, eine Erkrankung des Periosts oder der Knochen abgespielt hat, die dann zur vorzeitigen Verknöcherung der Pfeilnaht führte. Aber damit ist nicht die allgemeine Verknöcherungstendenz sämmtlicher Kopfknochen erklärt, wie sie uns hier entgegentritt, und ich habe mich bei der Untersuchung dem Eindrucke nicht verschliessen können, dass es sich möglicher Weise um fetale Rhachitis handelt. Es sind Befunde vorhanden, die darauf hinweisen könnten, ich fühle mich aber zu wenig als pathologischer Anatom, um mir ein definitives Urtheil zu erlauben, um so weniger, als ich nicht Gelegenheit hatte, über das übrige Skelet die geringsten Anhaltspunkte zu bekommen. Gegen Rhachitis sprechen die Verdünnung der Knochen und ihre grosse Leichtigkeit. Wir haben nun aber in der Sammlung noch ein scaphocephales Schädeldach, welches entgegengesetzte Verhältnisse zeigt, gefunden. Auch hier findet sich eine total verknöcherte Pfeilnaht mit den typischen Verdickungen und zahlreichen Gefässlöchern. Aber dieses Schädeldach ist verdickt, schwer und erinnert dadurch an die Befunde bei abgelaufener Rhachitis. Ich wage nicht, eine definitive Anschauung über die Aetiologie der hier beschriebenen beiden Fälle von Scaphocephalie auszusprechen und war eigentlich so egoistisch, zu hoffen, durch die Demonstration einen gewissen Aufschluss von den anwesenden Pathologen zu bekommen. Ich möchte durch meine Abhandlung und diese Demonstration nur Anregung zu erneuter Untersuchung der vorhandenen Scaphocephalen geben. Gleichzeitig erlaube ich mir darauf hinzuweisen, dass, wenn irgend möglich, bei zur Untersuchung gelangenden Fällen die Nothwendigkeit vorliegt, das ganze Skelet sorgfältig zu untersuchen. Denn mit einzelnen Calotten oder Schädeln können wir nichts anfangen. Die ganze Wucht ihrer Bedeutung entfaltet sich erst, wenn wir sie mit dem übrigen Skelet zusammen betrachtend analysiren. Es haben weiter viele Autoren darauf hingewiesen, dass eine Verletzung im Kindesalter Grund für diese Art von Scaphocephalie sein könnte. Das ist aber kaum wahrscheinlich. Wie soll eine Verletzung des Schädeldaches dazu führen, dass der ganze Schädel und seine Gesichtsknochen sich so merkwürdig gestaltet? Aber ausgeschlossen ist nicht, dass solche Verletzungen local wirken und eine locale prämature Synostose hervorrufen können.

Wenn es mir gelungen sein sollte, nach dieser Richtung einige neue Anregungen zu geben, so wäre damit meine Absicht erfüllt.

Herr Professor Dr. **Martin**-Greifswald:

Wenn man geburtshilflich diesen Schädel betrachtet, kommt man dahin, anzunehmen, dass der Mann in Stirnlage geboren ist und dass darnach allerhand entzündliche Processe, wie der Herr Vortragende sie angedeutet hat, sich entwickelt haben, um die Form, welche der Geburtsvorgang dem Schädel gegeben hat, festzuhalten. Nach unserer Auffassung ist dieser Schädel ein hervorragender Typus eines in Stirnlage geborenen Kindes. Diese stark hervortretende Stirngegend und das stark zurücktretende Hinterhaupt sind ganz typisch

für diese Art von Geburtsvorgang. Unter normalen Verhältnissen bildet sich das zurück, obwohl solche Kinder oft auch im späteren Leben Spuren davon an sich tragen. Stirnlagengeburten verursachen gewöhnlich so grosse Schwierigkeiten, dass ärztliche Hilfe nothwendig wird. Die Anamnese ergibt, dass das Kind sehr leicht geboren und dass die Geburt lediglich von einer Hebamme abgewartet ist. Damit wird also wohl diese Annahme hinfällig.

Herr Dr. **Buschan**-Stettin:

Bei der relativen Seltenheit der Fälle hielt ich es für angebracht, Ihnen ein Pendant aus meiner Privatsammlung mitzubringen und vorzulegen. Es ist dieses der Schädel eines, nach dem Schwunde des Alveolarbogens zu urtheilen, hochbetagten Individuums, das wegen geistiger Umnachtung in einer Irrenanstalt gestorben ist. Ueber die Form der Geistesstörung vermochte ich nichts Näheres zu ermitteln.

Dieser Schädel fällt durch seine ungewöhnliche Länge (G. L. = 198) und recht geringe Breite (G. Br. = 132) auf, so dass er mit Recht Anspruch auf die Bezeichnung eines Scaphocephalen erheben darf. In seiner vorderen Parthie ist der Schädel besonders niedrig (Gesichtshöhe [Prosthion-Nasion] = 63 mm). Was die Nähte anbetrifft, so ist die Pfeilnaht vollständig, sowohl innen als aussen, verstrichen; desgleichen bis auf geringe Reste die Sutura parieto-temporalis; auch die Lambda-Naht ist, wenigstens in ihrer mittleren Parthie, obliterirt. Dagegen ist die Kronennaht vollständig erhalten. Eine eingehende Beschreibung des Falles werde ich an anderer Stelle geben.

Herr Professor Dr. **von Hansemann**-Berlin:

Ich möchte glauben, dass es sich bei diesem Schädel nicht um rachitische Verbildungen handelt, es macht den Eindruck, dass das ausserordentlich früh und durch entzündliche Einflüsse entstanden ist. Es wäre sehr wichtig, das Skelet zu kennen, worüber sich leider nichts mehr aussagen lässt. Gegen Rachitis spricht auch die prämature Synostose; ich habe an einer grossen Reihe menschlichen und auch thierischen Materiales nachgewiesen, dass Rachitis nicht prämature Synostose macht. Sie überwuchert wohl die Knochennähte, aber allmählich treten diese wieder auf, und wenn die Rachitis wieder ausheilt, wie es hier nothwendig geschehen wäre, sind die Nähte wieder vorhanden, und vor Allem sieht man sie an der Innenfläche stets erhalten. Ich glaube auch nicht, dass das zweite Schädeldach rachitisch ist; das Individuum kann rachitisch gewesen sein, aber was wir hier sehen, glaube ich, ist nicht rachitisch.

Herr **Waldeyer** erblickt auch in der Obliteration sämmtlicher Nähte im Zusammenhange mit der Dünne der Knochen das Hauptinteresse des sehr merkwürdigen Falles. Es lässt sich daraus mit einer gewissen Sicherheit schliessen, dass dieser Deformität eine allgemeine Ursache zu Grunde liegt, mag das nun Rachitis sein oder nicht; darüber gestatte ich mir kein Urtheil. Jedenfalls dürfen wir dem Vortragenden sehr dankbar sein, dass er durch seine gründliche Untersuchung die Aufmerksamkeit aufs Neue auf diese noch in vieler Beziehung dunkle Schädelform gelenkt hat. Das Berliner anatomische Museum besitzt einen ähnlich geformten Schädel (jedoch ohne die Difformitäten des Gesichtes); dieser Schädel ist aber dick und schwer.

Herr Professor Dr. **Bonnet**-Greifswald:

Ich danke namentlich den Herren Martin, von Hansemann und Waldeyer für ihre Bemerkungen und ich danke auch für die Demonstration des vorgelegten Schädeldaches. Ich habe auch in meiner Arbeit darauf hingewiesen, dass man vielleicht die Druckverhältnisse bei der intrauterinen Lage berücksichtigen muss, aber ich habe in der Literatur so wenig Anhaltspunkte gefunden, um auf diese Verhältnisse Werth legen zu können. Auch bedeutende Deformationen bei der Geburt bilden sich in der Regel ja bekanntlich sehr rasch zurück. Man konnte ja an Rachitis denken, es findet sich aber eben so viel, was dagegen spricht, und ich bin Herrn von Hansemann ausserordentlich dankbar, dass er in dieser Beziehung etwas zur Klärung der Situation beigetragen hat, wenn man nicht selbst pathologischer Anatom von Fach ist und den oft rasch wechselnden Standpunkt der pathologischen Anschauungen verfolgen kann, so bleibt man unsicher, und es ist besser, Fragen zu stellen, deren Beantwortung hoffentlich eine baldige Klärung des erörterten Problems bringen werden.

Herr Professor Dr. **G. Schwalbe**-Strassburg i. E.:

Ueber das individuelle Alter des Neanderthalmenschen.

In seinem neuesten Werke „Das Femur des Menschen und der Anthropomorphen in seiner functionellen Gestaltung“ behauptet Walkhoff, das individuelle Alter des Neanderthalmenschen sei nicht nur von Virchow, sondern auch von mir bedeutend überschätzt. Ich war in meiner Arbeit über den Neanderthalschädel auf Grund des Verhaltens der Nähte und gestützt auf ein grosses Material genau auf ihr Alter bestimmter Schädel zu dem Resultate gekommen, dass der Neanderthalschädel keineswegs der eines uralten Individuums zu sein brauche, wie es Virchow annahm, dass man vielmehr nach dem Verhalten der Sagittalnaht als untere Altersgrenze etwa 40 Jahre annehmen könne; eine obere Altersgrenze lasse sich weniger scharf bestimmen.

Nach meinem Dafürhalten gehören die Knochen des Neanderthalers wahrscheinlich einem Individuum zwischen 40 und 65 Jahren an. Dem gegenüber hat nun Walkhoff behauptet, es sei der Neanderthaler nicht älter als 30 Jahre gewesen. Walkhoff glaubt nämlich an Röntgen-Aufnahmen des Femur (und der anderen Knochen) des Neanderthales sich vom Vorhandensein von Epiphysennarben überzeugt zu haben, die seiner Meinung nach niemals nach dem 30. Jahre gefunden werden. Daraus folge, dass der Neanderthaler keinesfalls älter als 30 Jahre gewesen sein könne, ein Individuum im blühendsten Alter gewesen sei.

Walkhoff irrt dabei nach zwei Richtungen. Erstlich kann ich nach den jetzt vorliegenden Abbildungen Walkhoffs, die allein das Femur betreffen, nicht zugeben, dass an ihnen deutliche Epiphysennarben zu erkennen sind. Die dunkle breite Stelle, welche Walkhoff im Röntgenbild des Neanderthal-Femurkopfes als „Epiphysen-Nahtlinie“ bezeichnet, ist eine Verdichtungszone in der Nachbarschaft der ehemaligen Epiphysengrenze, kommt genau in derselben Weise im Femurkopf alter Personen vor, in welcher Beziehung ich auf eine Arbeit von Schmidt „Ueber den mechanischen Bau der Knochen“ verweisen kann. Schmidt bildet in dieser Arbeit einen ganz ähnlichen Befund aus dem Femurkopfe einer 72 Jahre alten Frau ab. (Der Vortragende demonstrirte eine Reproduction der bezüglichen Walkhoff'schen und Schmidt'schen Figur.) An

den Röntgen-Aufnahmen aber, welche Walkhoff vom distalen Femurende des Neanderthales veröffentlicht, vermag ich noch weniger eine Epiphysennarbe zu finden. Ich habe also zunächst constatieren müssen, dass die von Walkhoff veröffentlichten Bilder durchaus nicht seine Schlussfolgerungen rechtfertigen.

Ich muss aber zweitens hervorheben, dass Walkhoff irrt, wenn er meint, Epiphysennarben würden nach dem 30. Lebensjahre nicht mehr gefunden. Ich bin in der glücklichen Lage, in Strassburg über ein grosses Material von Femora mit genauer Altersangabe verfügen zu können und kann behaupten, dass Epiphysennarben in allen Altersstufen bis zum höchsten vorkommen können. Das Präparat, welches ich vom distalen Femurende einer 81 Jahre alten Frau vorlegen kann, an dem die Epiphysenlinie auf das deutlichste gezeichnet ist, genügt wohl, um Walkhoffs Behauptungen vollständig zu widerlegen. Auch die anderen Knochen desselben Individuums zeigen Epiphysennarben deutlich, so z. B. der Humerus im proximalen Ende. Uebrigens sei bemerkt, dass die Erhaltung der Epiphysennarben selbstverständlich nicht bei allen Individuen vorkommt. Wenn die Epiphysennarbe aber beim Femur eines 81jährigen Individuums deutlicher ist als beim Neanderthaler, an dessen distalem Ende sie meines Erachtens gar nicht zu erkennen ist, so folgt daraus, dass die Behauptung Walkhoffs, der Neanderthaler habe keinesfalls das 30. Lebensjahr überschritten, absolut haltlos ist. Es sei übrigens bemerkt, dass die Thatsache eventueller längerer Persistenz der Epiphysennarben bei Erwachsenen den Anatomen längst bekannt ist, dass es aber für die meisten abgebildeten Fälle vollständig an einer genauen Altersangabe fehlt. Da nun Walkhoffs Angaben sich als vollkommen falsch erwiesen haben, so bleibt als einzig mögliche Methode der Altersbestimmung die, welche sich auf den Zustand der Schädelnähte stützt und welche von mir in Anwendung gebracht worden ist.

Herr Professor Dr. **Walkhoff**-München:

Ich muss zunächst bemerken, dass diese Wiedergabe meiner Bilder durch doppelte und dreifache Vergrösserung und noch dazu seitens eines Zeichners doch etwas ganz anderes ist als meine Originalphotographien. Und selbst diese entsprechen noch nicht den Diapositiven, die ich gestern gezeigt habe. Bekanntlich macht der Lichtdruck, der noch so schön ausgeführt ist, immer gerade in Bezug auf solche Dinge einen schlechten Eindruck, ganz besonders, wo es sich um solch feine Linien handelt. So geben also die Bilder von Prof. Schwalbe die helleren Linien (eigentliche Nahtlinien) gar nicht wieder. Die helle Nahtlinie des Neanderthalers aber ist dasjenige, woraus ich meine Schlüsse gezogen habe. Diese entspricht sicherlich dem Knorpel und Herr Dr. Schwalbe muss nachweisen, dass mit 50 Jahren (seiner ungefähren Bestimmung des individuellen Alters des Neanderthalers) noch unverkalkter Knorpel vorhanden ist. Ich möchte Herrn Dr. Schwalbe bitten, meine Dispositive, die ich ihm gerne zur Verfügung stelle, anzusehen; das Bild da entspricht durchaus nicht meinen Bildern in meiner Arbeit, noch viel weniger den Originalphotographien, welche besonders in Rücksicht auf die Nahtlinien vom Neanderthaler gemacht sind, die ich gestern zeigte. Also aus diesen seinen Zeichnungen Schlüsse zu machen ist, glaube ich, durchaus nicht gerechtfertigt. Wenn in der Aufnahme von Schmidt Knorpel gewesen wäre, würde die helle Linie durch je eine dunkle Linie wieder getrennt werden. Ein 72jähriger Mensch hat nach meiner Meinung keinen unverkalkten Knorpel und deshalb glaube ich, dass die Angabe von Schmidt's Präparat doch nicht der entspricht, welche Professor Schwalbe macht, nämlich die Identität seiner Structur mit dem Neanderthaler.

Herr Professor Dr. **von Hansemann**-Berlin:

Der Neanderthaler-Schädel und auch die übrigen Knochen haben verschiedene pathologische Veränderungen, auf die schon Virchow hingewiesen hat und die ich neuerdings wieder Gelegenheit hatte genau zu untersuchen. Diese Veränderungen deuten mit grosser Sicherheit darauf hin, dass die Neanderthaler Knochen nicht einem jüngeren, sondern einem älteren Individuum angehört haben. Das betrifft zunächst die Veränderungen, die in das Gebiet der Arthritis deformans hineingehören, die an verschiedenen Knochen hervortreten und auch am Schädel zu sehen sind, speciell die Verdickung, die der Schädel aufweist und ganz vorzugsweise auf die innere Fläche des Schädeldaches sich erstreckt.

Nun könnte man sagen, eine solche Krankheit, wie sie auch bei den Höhlenbären vorkommt, könnte unter den ungünstigen Verhältnissen, unter denen der Mensch gelebt hat, wie sie heutzutage noch vorkommen, frühzeitig auftreten, sodass schon das junge Individuum damit behaftet gewesen ist; aber das Schädeldach hat noch eine andere Erscheinung, nämlich die senile externe Atrophie und diese kann nicht bei einem jungen Individuum auftreten. Es ist das ein Zustand, wie wir ihn nur bei alten Individuen kennen. Wenn das Femur und die Calotte zusammengehören, was wir alle annehmen, so glaube ich nicht, dass das Individuum 30 Jahre oder jünger gewesen ist, sondern ich würde es nach der Beschaffenheit des Schädels auf mindestens 50—60 Jahre taxieren.

Herr Professor Dr. **Schwalbe**-Strassburg i. E.:

Herr Dr. Walkhoff hat in dieser Discussion anderes gesagt wie in dem Femurwerk. Ich habe mich natürlich auf sein Femurwerk beziehen müssen. Es ist besonders auf die Epiphysennarbe hingewiesen, eine dicke, compacte Stelle, und es sind nicht zwei durch helle Zonen getrennte Stellen vorhanden. Nach den Abbildungen, die Herr Dr. Walkhoff publiciert hat, ist keine Rede davon, dass eine helle Stelle zwei compacte Lagen unterbricht; bei dem unteren Femurende hat er gar nicht die Stelle der Epiphysennarbe angegeben, da habe ich nur mühsam herausgefunden, was er vielleicht meint, nämlich einen kurzen, schwarzen, bogenförmigen Schatten. Herr Walkhoff müsste nachweisen, dass die vermeintlichen hellen Stellen aus Knorpel bestehen. Hier kann ich constatiren, dass es Knochen ist; denn mit Abschluss der Synostosierung hört der Knorpel total auf und selbst bei Individuen von 28 Jahren war keine Spur von Knorpel vorhanden. Ich habe durchaus nichts in der Erwiderung des Herrn Walkhoff bemerkt, was meiner Ansicht widersprechen könnte. Ich halte es für vollständig verfehlt, aus seinen Mittheilungen zu schliessen, dass der Neanderthaler unter 30 Jahren alt wäre.

Herr Professor Dr. **Sulger**-Greifswald:

Ich wollte mir nur eine Frage erlauben: Es scheint, als wenn das Neanderthal-Femur noch nicht durchsägt wäre? — Nun, dann meine ich, würde es sich empfehlen, dies zu thun, um über das Verhalten der Knochenbälkchen im Innern des Halses und des sog. Ward'schen Dreiecks Genaueres zu erfahren. Denn mit dem

zunehmenden Alter erleiden die Knochenbälkchen ventral vom Schenkelsporn eine Verdünnung, die etwa vom 60. Lebensjahre an zu einer vollkommenen Resorption führt. Indem dann dieser Process mehr und mehr um sich greift, kann schliesslich der Femurhals sehr betagter Individuen, wie ja längst bekannt ist, zu einer fast vollkommen hohlen Knochenröhre werden. An dem uns hier vorliegenden Röntgenbilde glaube ich auch an der typischen Stelle wenigstens eine Rarefaction der Knochenbälkchen zu sehen. Allerdings kommt als seltene Ausnahme ein gut ausgebildetes Ward'sches Dreieck als eine nur mit Mark erfüllte Lücke auch bei Individuen vor, die sonst keine senilen Merkmale an sich tragen, allein das ist doch keineswegs die Regel. Es scheint mir daher, als wenn das Präparat durch einen oder zwei zweckmässig gewählte Sägeschnitte nur gewinnen könnte.

Herr Professor Dr. **Walkhoff**-München:

Ich möchte Herrn Dr. Schwalbe fragen, ob er dieses Präparat vom 81 Jährigen mir zum Röntgen zur Verfügung stellt. Wird von unparteiischer Seite gesagt, das ist mit dem Neanderthaler vollständig gleich, so erkläre ich mich für geschlagen, sonst nicht.

Herr Professor Dr. **Schwalbe**-Strassburg i. E.:

Ich will das Präparat sehr gerne zur Verfügung stellen, aber mit einer Bemerkung. Herr Walkhoff erklärt jede helle Linie an der Epiphysengrenze, die zwischen zwei dunklen erscheint, für Knorpel. Das ist nicht richtig, hier ist erstlich nur eine Linie vorhanden. Ferner muss er mir beweisen, dass bei Doppellinien wirklich das dazwischen Liegende Knorpel ist; es sind da Knochentheile vorhanden. Ich glaube, Herr Walkhoff sollte sich desshalb bescheiden und nicht eine wenig wichtige Sache, die er so in den Vordergrund geschoben hat, noch länger aufrecht erhalten. Das betreffende Femur steht ihm zur Disposition, es kommt aber nichts dabei heraus.

Herr Professor Dr. **Walkhoff**-München:

Ich danke Herrn Dr. Schwalbe; ein Blick auf dieses Präparat genügt, den Unterschied zwischen ihm und den Neanderthaler festzustellen; ich würde niemals Knorpel aus diesem Präparate oder aus einem ähnlichen Präparate im Alter von 40—65 Jahren als helle Nahtlinie darstellen können, sondern immer nur eine einfache dunkle Linie, wie ich das schon in meinem gestrigen Vortrage demonstrirt habe.

Herr Dr. **Buschan**-Stettin führte im Anschluss an den Vortrag von Professor Dr. Schwalbe eine neue Reconstruction des Neanderthalmenschen vor. Dieselbe, eine Büste von 45 cm Höhe, rührt von Mr. Hyatt Meyer in Annisquam, Mass., der Künstler und Anthropologe zugleich ist, her und dürfte als recht gelungen bezeichnet werden. Als Unterlage dienten dem Verfertiger die aus der Diluvialzeit stammenden Knochenreste, denen nach der bekannten Kollmann-Büchly'schen Methode, unter Zuhilfenahme der niedrigsten Menschentypen der Jetztzeit, die äussere Gestalt gegeben wurde. Bemerkenswerth sind dieser Wiedergabe der längliche niedrige Schädel, die fliehende Stirn, die mächtig vorspringenden Bögen über den Augenhöhlen, die platte Nase, die Supranasalgruben, die Prognathie, die aufgeworfenen Lippen, das zurückweichende Kinn, der massige Unterkiefer mit deutlich erkennbarer Lemurinenapophyse, das Darwin'sche Spitzohr. Es dürfte somit diese Büste der Wahrheit am meisten noch nahe kommen und sich ihre Anschaffung für den Universitätsunterricht, für Museenzwecke u. s. w. sehr empfehlen.

Herr **C. Toldt**-Wien:

Ueber einige Structur- und Formverhältnisse des menschlichen Unterkiefers.

Gestatten Sie, hochverehrte Anwesende, dass ich an dieser Stelle einige Structur- und Formverhältnisse des menschlichen Unterkiefers bespreche. Ich finde das für angemessen, weil über diesen Gegenstand in neuerer Zeit Untersuchungen veröffentlicht worden sind, welche eine fachliche Beleuchtung dringend erheischen, um so mehr, als an dieselben weittragende Folgerungen geknüpft worden sind, welche anthropologische Fragen von hoher Wichtigkeit berühren. Es ist aber nicht meine Absicht, die gedachten Untersuchungen nach allen Seiten hin kritisch zu erörtern, ich werde nur so weit auf dieselben eingehen, als es nöthig erscheint, um Ihnen einige Ergebnisse meiner seit vielen Jahren fortgeführten Studien über den Unterkiefer vorzulegen und zu begründen.

Vom rein anatomischen Standpunkte ist der menschliche Unterkiefer desshalb von besonderem Interesse, weil er, wie kein anderer Skelettheil, zahllose individuelle Variationen aufweist und nicht nur während der Wachsthumsperiode, sondern im Laufe des ganzen Lebens den verschiedenartigsten Veränderungen seiner Form und Structur unterworfen ist. Alle osteologischen Probleme, seien sie histologischer oder histogenetischer, seien sie morpologischer oder mechanischer Natur, zeigen daher an dem Unterkiefer ihre ganz besonderen Seiten und stellen den Forscher vor ebenso interessante als schwierige Aufgaben. Der Anthropologe aber wendet dem Unterkiefer als einem wesentlich formgebenden Bestandtheile des Gesichtes seine besondere Aufmerksamkeit zu, um so mehr, als er seiner compacten Beschaffenheit wegen zumeist als eines der besterhaltenen Objecte alter Skeletfunde erscheint und so als eines der wenigen, aber um so wichtigeren Zeugnisse von der Körpergestalt der ältesten Menschenformen unserer Beurtheilung vorliegt.

Wie bekannt, baut sich der Unterkiefer im Bereiche seines Körpers wie seines Astes aus zwei compacten Knochenplatten auf, einer inneren, lingualen und einer äusseren, buccalen, beziehungsweise labialen. Am unteren und hinteren Kieferrande biegen beide Platten in einander um, während sich am oberen Rande des Kieferkörpers zwischen ihnen die Fächer für die Zahnwurzeln öffnen. Diese compacten Platten besitzen am Kieferkörper eine im Verhältnisse zu den Dimensionen des Knochens sehr beträchtliche, der ganzen Länge desselben nach annähernd gleichbleibende Dicke. Entlang dem unteren Rande des Körpers, wo beide Platten in einander übergehen, ist die compacte Substanz am dicksten; auch vorne im Bereiche des Kinnvorsprunges erscheint sie gewöhnlich etwas verstärkt. Dünner ist sie im Allgemeinen im Bereiche des Astes, namentlich aber des Kieferwinkels. Am Zahnfächerfortsatze verjüngt sich die buccale Platte besonders im vorderen Kieferabschnitte allmählich, aber sehr beträchtlich, während sich die linguale Platte erst am Zahnfächerrande zuschärft. Ueber die feinere Structur dieser compacten Substanz, welche eine ganz bestimmte Gesetzmässigkeit erkennen lässt, will ich mich hier nicht näher aussprechen; es genüge, darauf hinzuweisen, dass ihr vermöge ihrer Stärke und Bauart jedenfalls eine sehr grosse Zug- und Druckfestigkeit zukommt.

Der zwischen den beiden compacten Platten bleibende Raum ist, abgesehen von den Zahnwurzelfächern, von Knochenmark ausgefüllt, welches an manchen Stellen mehr, an anderen weniger von spongiöser Knochensubstanz durchsetzt ist. Diese letztere ist schon wiederholt untersucht und nach verschiedenen Gesichtspunkten erörtert worden. Was die Methode ihrer Untersuchung betrifft, so hat bis vor Kurzem unter den Forschern kein Zweifel bestanden, dass man die spongiöse Substanz anatomisch präpariren, d. h. dass man sie entweder am trockenen Knochen mit Hilfe von Säge und Feile, von Hammer und Meissel von verschiedenen Seiten her in zweckentsprechender Weise blosslegen, oder am entkalkten Knochen durch geeignete Schnittführung zur Ansicht bringen müsse, um über ihre Stärke, Ausbreitung und Anordnung, sowie über ihren Zusammenhang mit der compacten Substanz eine richtige Vorstellung zu gewinnen.

Erst vor zwei Jahren ist Otto Walkhoff[1]) mit der Behauptung hervorgetreten, dass Aufnahmen des Unterkiefers mit Röntgen-Strahlen „immer das wahre Bild der Spongiosa" zeigen, dass es durch sie ermöglicht wird, „auch von einem ganzen Knochen oft ein vollständigeres Bild der inneren Structur zu erhalten, als es durch Anlegung zahlreicher Fourniérschnitte und eingehende Vergleichung der photographischen Aufnahmen derselben zu erreichen ist" und dass „die Röntgen-Aufnahme der Kieferknochen für die Ermittelung der inneren Structur in vielen Fällen als die einzig richtige und brauchbare Methode" erscheine. Was zunächst die Herstellung und Untersuchung von Fourniérschnitten, die einzige Präparationsart, welche Walkhoff nennt, anbelangt, sei bemerkt, dass sie für unsere Zwecke verhältnissmässig wenig leistet, um so weniger, je dünner die Schnitte sind, und noch weniger, wenn man zur Beobachtung, wie Walkhoff meint, nicht die Objecte selbst, sondern photographische Aufnahmen derselben verwendet. Was aber die Eignung von Röntgen-Aufnahmen zur Darstellung der spongiösen Substanz des Unterkiefers betrifft, so ist sie, wie schon Weidenreich[2]) betont hat, eine sehr beschränkte. Aus der Natur dieses Verfahrens ergibt sich schon von vorneherein, dass es nur ganz bestimmte spongiöse Structuren, und diese nur unter gewissen Voraussetzungen einigermassen zum Ausdrucke zu bringen vermag: so blättchenförmige Structuren, wenn die Plättchen in regelmässiger Folge derart eingestellt sind, dass ihre Flächen in der Richtung der Durchleuchtung, also bei Aufnahme des Knochens von einer seiner Oberflächen her, senkrecht zu dieser eingestellt sind. Dies trifft beispielsweise bei der zwischen den Wurzelfächern der Mahl- und Backenzähne, sowie bei der am Kieferwinkel befindlichen spongiösen Substanz zu. Stäbchenförmige Elemente der Spongiosa werden als dunkle Punkte erscheinen, wenn sie senkrecht zur Oberfläche des Knochens gerichtet, als dunkle Streifen oder Linien, wenn sie dieser parallel laufen. Stärkere netzförmige Structuren können nur ein Gewirre von dunkeln Linien geben, welche theils durch die optischen Querschnitte einzelner Plättchen, theils durch die optischen Durchschneidungslinien hintereinander gelegener, sich überkreuzender Plättchen hervorgerufen werden. Sehr dicht gefügte spongiöse Substanz, wie sie z. B. häufig im Kinnvorsprunge enthalten ist, kann sich gleich einer localen Verdickung compacter Substanz als dunkler Fleck zeigen. Dazu kommt, dass die Deutlichkeit und Schärfe der Linien im Radiogramme wesentlich auch von der Stärke der spongiösen Elemente im Verhältnisse zur Dicke der compacten Substanz abhängt und dass überdies die Einzelnheiten des Bildes je nach der Einstellung des Objectes zum Apparate verschieden ausfallen müssen. Alle diese Umstände bringen es mit sich, dass die Röntgen-Aufnahme nicht nur ganz unvollständige, unklare oder mehrdeutige, ja manchmal geradezu Trugbilder liefert.

Es scheint mir von Wichtigkeit zu sein, dass auch jene der anwesenden Herren, welche nicht in der Lage sind, sich selbst mit diesem Gegenstande eingehender zu befassen, mit eigenen Augen prüfen können, wie wenig diese in anderen Richtungen höchst werthvolle Methode für die Darstellung der spongiösen Substanz des Unterkiefers zu leisten vermag. Desshalb weise ich Ihnen die Reproductionen einzelner, von dem Wiener Privatdocenten Dr. Kienböck für meine Zwecke in meisterhafter Weise hergestellten Radiogramme des menschlichen Unterkiefers mit den zugehörigen, nachher präparirten Objecten und der gewöhnlichen Photographie der letzteren vor. Wie sie sehen, ist an den Radiogrammen der rechten Unterkieferhälfte die Plättchenstructur der Spongiosa am Kieferwinkel und zwischen den Zahnwurzelfächern, sowie auch eine Strecke der Wand des Canalis mandibularis angedeutet; eine Vorstellung von der wahren Beschaffenheit dieser Theile könnte man aber durch die Betrachtung der Bilder allein nicht im Entferntesten gewinnen. Die verzweigten dunkeln Linien unterhalb der Alveolen des Eckzahnes und der beiden Backenzähne entsprechen, wie man sich am Präparate überzeugen kann, den optischen Durchschnitten stärkerer Plättchen der spongiösen Substanz, welche senkrecht zur Oberfläche des Knochens stehen, ebenso eine wagrechte schwarze Linie unter dem Foramen mentale und eine Reihe ebensolcher an der Basis des Kinnes. Von der Form, Breite und dem Zusammenhange dieser Plättchen ist an den Radiogrammen nichts zu erkennen. Von allen feineren spongiösen Elementen, namentlich auch von allen der Knochenoberfläche mehr oder weniger parallel liegenden spongiösen Plättchen fehlt jede Andeutung. Ganz Analoges werden Sie ohne weitere Erklärung an den beiden Radiogrammen der Kinngegend finden.

Sie werden sich auch überzeugen, dass die photographischen Aufnahmen dieser Präparate nur recht mangelhaft das wiedergeben, was an diesen selbst ohne Mühe zu sehen ist. Ich glaube daher keinem Widerspruche zu begegnen, wenn ich sage, dass man über diese Structuren, sowie überhaupt über anatomische Dinge nur dann sprechen und urtheilen kann, wenn man sie anatomisch dargestellt und an dem Präparate selbst beobachtet hat. Bei der Kürze der zu Gebote stehenden Zeit muss ich es mir versagen, hier ausführlich den Bau und die Anordnung der spongiösen Substanz, ihre Entwickelung, sowie die unter bestimmten Umständen erfolgenden Umgestaltungen derselben zur Darstellung zu bringen, jedoch möchte ich das Wesentlichste in aller Kürze zusammenfassen.

An bestimmten Stellen des Unterkiefers zeigt die Spongiosa einen verhältnissmässig constanten, sehr charakteristischen Bau; an anderen Stellen unterliegt sie sowohl hinsichtlich ihrer Masse als auch ihrer Anordnung sehr bedeutenden individuellen Schwankungen, wenngleich sie immerhin in gewissen Gebieten in der

[1]) O. Walkhoff, Der Unterkiefer der Anthropomorphen und des Menschen in seiner functionellen Entwickelung und Gestalt. Vierte Lieferung von E. Selenkas Menschenaffen. Wiesbaden 1902.

[2]) Fr. Weidenreich, Die Bildung des Kinnes und seine angebliche Beziehung zur Sprache. Anatom. Anzeiger 1904, Nr. 21.

Regel verhältnissmässig dicht, in anderen nur spärlich ausgebildet ist. Sie besitzt daher keinen einheitlichen Bau, sondern es gibt im Unterkiefer verschiedene Gruppen oder Züge von spongiöser Substanz, welche zu einzelnen Theilen des Knochens in bestimmter Beziehung stehen und genetisch von einander völlig unabhängig sind. Den Ausdruck „Trajectorien" will ich vermeiden, weil er, wie mir scheint, in letzter Zeit viel mehr zur Verwirrung als zur Klärung der Verhältnisse beigetragen hat.

Eine sehr charakteristische Anordnung besitzt die spongiöse Substanz, wie bekannt ist, in den keilförmigen, nach unten sich verbreiternden Scheidewänden zwischen den Wurzelfächern der Backen- und Mahlzähne. Sie besteht hier aus horizontal gestellten, unter sich durch schräg und senkrecht gerichtete dünne Knochenstäbchen verbundenen Plättchen, welche die dünnen Wände der Wurzelfächer gegen einander und gegen die compacten Kieferplatten verspreizen und stützen. An den Spitzen der Zahnwurzelfächer geht diese Structur in eine netzförmige über, welche sich unter den Zahnfächern ausbreitet und häufig ein gewisses Vorwiegen von Knochenbälkchen erkennen lässt, deren Richtung von vorne nach hinten geht. Dieser netzförmige Zug der Spongiosa ist mit der Wand des Unterkiefercanales verbunden, welche selbst übrigens in der grossen Mehrzahl der erwachsenen, gut erhaltenen Unterkiefer nur in ihrem hintersten Antheile durch eine dünne compacte Knochenlamelle gebildet wird, weiter vorne jedoch aus einem Gitterwerk dünner Knochenbälkchen besteht. In den verhältnissmässig sehr dünnen Scheidewänden zwischen den Alveolen der Schneidezähne sind die spongiösen Blättchen ganz dicht aneinander gedrängt und nehmen eine schiefe, zum Theil nahezu senkrechte Richtung ein; sie fehlen selbstverständlich dann, wenn die Wände benachbarter Wurzelfächer ganz aneinander gerückt oder mit einander verschmolzen sind. Ueber die grosse mechanische Bedeutung dieser die Alveolen stützenden Spongiosa kann kein Zweifel bestehen; genetisch hängt ihre Anordnung mit der Bildungsgeschichte des Zahnfächerfortsatzes innig zusammen.

Eine andere constante und wohl umgrenzte Gruppe von spongiöser Substanz befindet sich am Kieferwinkel; sie besteht aus dünnen, unter sich parallel laufenden, vielfach mit einander verbundenen Plättchen, deren Verlauf tangential zu dem Buge des Kieferwinkels gerichtet ist. Sie zweigen sich von der dicken compacten Substanz des unteren Kieferrandes ab, verbinden im Bereiche des Kieferwinkels die hier stets sehr dünnen compacten Platten mit einander und senken sich am hinteren Kieferrande der Reihe nach wieder in die compacte Substanz ein. Genetisch sind sie von jenen Knochenlamellen abzuleiten, durch deren successive Apposition der Kieferwinkel gebildet wird. Ihre functionelle Bedeutung liegt offenbar darin, dass sie diesem letzteren gegenüber der Zugwirkung der hier sich ansetzenden Mm. masseter und pterygoideus internus ein beträchtliches Widerstandsvermögen verleihen. Dieses scheint indessen nicht in allen Fällen ein ausreichendes zu sein; denn nicht selten, insbesondere an atrophischen Unterkiefern findet man den Kieferwinkel, offenbar in Folge der überwiegenden Zugwirkung des M. masseter mehr oder weniger nach der lateralen Seite abgebogen.

In dem Bereiche des Kieferastes findet man noch eine zweite Gruppe spongiöser Substanz, welche aber individuell in sehr verschiedenem Maasse ausgebildet ist. Sie erstreckt sich von dem Gelenkköpfchen durch den Gelenkfortsatz hindurch gegen das hintere Ende des Zahnfächerfortsatzes herab. Ihr entspricht an der medialen Fläche des Astes ein mehr oder weniger deutlich ausgeprägter Knochenwulst, welcher von dem Gelenkköpfchen aus ober dem Foramen mandibulare hinweg schief gegen den lingualen Rand des Zahnfächerfortsatzes absteigt. Sie besteht aus einer Folge von dünnen Plättchen, welche vorwiegend die angegebene Richtung einhalten und mehr oder weniger parallel zur Oberfläche des Astes eingestellt sind. Die vielfachen gegenseitigen Verbindungen dieser Plättchen lassen die Structur im Querschnitte als eine annähernd röhrenförmige erscheinen. Dieser Zug spongiöser Substanz entspricht der Wachsthumsrichtung des Gelenkfortsatzes und des Kieferköpfchens und ist durch intrakartilaginöse Ossification entstanden; er gibt dem Köpfchen eine wirksame Stütze. Von der Spongiosa-Gruppe des Kieferwinkels ist er räumlich durch eine Strecke des Markraumes getrennt, in welcher die spongiöse Substanz stets verhältnissmässig spärlich ausgebildet ist und der hintere Abschnitt des Canalis mandibularis verlauft. Dieses Gebiet spärlicher Spongiosa setzt sich nach vorne auf den Kieferkörper fort und erstreckt sich entlang der Kieferbasis unterhalb des Canalis mandibularis bis in die Gegend des Eckzahnes oder des ersten Backenzahnes.

In grosser Mächtigkeit ist hingegen die spongiöse Substanz in dem vorderen Abschnitte des Kieferkörpers und namentlich in der Kinngegend ausgebildet, jedoch zeigt sich hier ihre Anordnung keineswegs als eine ganz constante. Als Regel kann gelten, dass in der Mittelebene ein Zapfen von sehr dichter Knochensubstanz oberhalb der Spina mentalis von der lingualen Kieferplatte ausgehend in schief nach vorne absteigender Richtung den Markraum durchsetzt, um sich an dem vorspringendsten Punkte des Kinnwulstes mit der labialen compacten Kieferplatte zu vereinigen. Nicht selten verbindet sich mit ihm in spitzem Winkel ein zweiter, unter der Spina mentalis vortretender, nach vorne und oben gerichteter Knochenzapfen. Beide enthalten, wie Walkhoff hervorgehoben und Weidenreich näher ausgeführt hat, je einen Canal für Blutgefässe, welche den Knochen und das Knochenmark versorgen. Nicht immer jedoch sind die in der Medianebene von hinten her eintretenden Blutgefässe von einer so dicht gefügten Knochenmasse umgeben; sie können sich auch sofort nach dem Durchbruch durch die compacte Kieferplatte im Markraum verteilen; regelmässig gilt das letztere, wie ich gegenüber Weidenreich betonen muss, für jene Gefässchen, welche abseits von der Mittelebene in sehr variabler Zahl und Grösse die linguale Knochenplatte durchsetzen, um sich an der Versorgung des vorderen Kieferabschnittes zu beteiligen. Dass durch solche Canälchen regelmässig auch Nerven, feine Zweigchen des N. mylohoideus, in das Innere des Unterkiefers gelangen, ist jüngst durch den Assistenten meines Institutes, Dr. v. Schumacher, festgestellt worden. Die erwähnten medianen Knochenzapfen, welche in Form und Ausbreitung individuell sehr verschieden, manchmal asymmetrisch sind, wohl auch völlig fehlen können, besitzen nicht den Charakter einer wirklichen Substantia compacta, denn sie entwickeln sich nicht, wie diese, durch periostale Ossification oder aus einer lamellären Anlage in der Umgebung der in ihnen verlaufenden Blutgefässe, sondern sie sind auf jene spongiöse Knochensubstanz zurückzuführen, welche sich auf Grundlage der Ossicula mentalia entwickelt. Demgemäss ist auch ihr Bau keineswegs der gesetzmässige der Substantia compacta, ja in vielen Fällen zeigen sie bei der Präparation schon für das freie Auge deutlich die Beschaffenheit sehr dicht gefügter spongiöser Substanz und lockern sich ringsum ganz allmählich zu der

benachbarten, die Protuberantia mentalis einnehmenden spongiösen Structur auf.

Diese ist immer noch von beträchtlicher Dichte, hinsichtlich ihrer Anordnung aber sowohl individuell sehr verschieden, als auch häufig der Höhe wie der Tiefe des Knochens nach eine wechselnde. In vielen Fällen findet man im Bereiche des Kinnvorsprunges die spongiösen Plättchen zu mehreren Zügen geordnet, welche neben einander den Markraum von hinten nach vorne durchsetzen und senkrecht auf beide compacten Kieferplatten treffen, diese mit einander verbindend. Diese Anordnung erstreckt sich bis in die Gegend des Eckzahnes oder ersten Backenzahnes. In anderen Fällen wiegen, und zwar namentlich in der Nähe der Basis des Kinnes Züge von Lamellen vor, welche annähernd parallel mit der Oberfläche der compacten Kieferplatten in querer Richtung verlaufen. Es gibt aber auch Unterkiefer, in welchen die Anordnung der Knochenbälkchen hier eine nahezu gleichmässig netzförmige ist, so dass man eine verwaltende Richtung von Lamellenzügen nicht erkennen kann. Diese auffallenden Differenzen glaube ich wenigstens zum Theil mit den verschiedenen Formen des Kinnes in Zusammenhang bringen zu dürfen. Besondere Anordnungen ergeben sich weiterhin dadurch, dass aus der spongiösen Substanz des Kinnvorsprunges Züge von Lamellen gegen die Wurzelfächer der Schneidezähne emporsteigen und wohl auch dadurch, dass die von dem N. alveolaris inferior in der Gegend des Foramen mentale abzweigenden, von Blutgefässen begleiteten Nerven für die vorderen Zähne manchmal in verhältnissmässig weiten, von eigenen Knochenhülsen begrenzten Markcanälen verlaufen.

Systeme von spongiöser Substanz, welche, wie Walkhoff meint, als Trajectorien einzelner Muskeln, z. B. des M. digastricus, des genio- und hyoglossus aufzufassen wären, gibt es ganz bestimmt nicht; ich muss in dieser Hinsicht den Ausführungen Weidenreichs vollkommen beipflichten. Walkhoff, der in so überzeugtem Tone von ihnen spricht, hat sie niemals am Objecte gezeigt oder auf Grund eines Präparates anatomisch beschrieben. Was er an seinen Radiogrammen als derartige Trajectorien deutet, ist zum Theil so verschwommen und unklar, dass ein unvoreingenommener Beobachter nichts damit anfangen kann (z. B. die Figuren 51, 53 und 54 der citirten Abhandlung), zum Theil aber entschieden unrichtig aufgefasst; letzteres gilt beispielsweise von den Figuren 26 und 27, an welchen die durch die medianen Knochenzapfen erzeugten schwarzen Flecken als Trajectorien der M. digastricus und genioglossus hingestellt werden, trotzdem sie mit den Ansatzstellen dieser Muskeln nichts zu thun haben.

Welchen Illusionen sich Walkhoff in dieser Beziehung hingegeben hat, kann ich Ihnen besser als mit vielen Worten an einem concreten Beispiele aus seiner citirten Abhandlung zeigen. Auf S. 222 derselben heisst es: „Es sei hier noch erwähnt, dass beim Orangutan jederseits nahe der Symphyse am rückwärts gebogenen Kieferrande eine stärkere Insertionsgrube für den M. digastricus vorhanden ist.“ Auf S. 262 erscheint ferner an einer Abbildung von Serienquerschnitten vom Unterkiefer des Orangutan an der Symphyse (Fig. 23) eine Gruppe von spongiösen Knochenbälkchen als „starkes Trajectorium des M. digastricus“ bezeichnet. Auf S. 266 liest man dann: „Beim Orangutan erfüllt dieses Trajectorium den ganzen unteren Umschlagsrand des Unterkiefers, welcher sich von der Grube des M. genioglossus bis zur Ansatzstelle des M. digastricus erstreckt. Der Wirkung des letzteren und zumal der Constanz ist somit allein die Entstehung jenes Umschlagsrandes des Unterkiefers zuzuschreiben.“ Auf S. 307 findet sich dann noch der Satz: „Ein wirkliches Trajectorium, wie es beim Orangutan der M. digastricus so schön hervorbringt“ u. s. w.

Nun ist es eine Thatsache, dass dem Orangutan der vordere Bauch des M. digastricus vollständig fehlt und, wie dies auch bei anderen Thieren vorkommt, nur der hintere Bauch dieses Muskels ausgebildet ist, welcher sich am Kieferwinkel ansetzt. Diese Thatsache war schon Sandifort und Owen bekannt; sie ist seither durch Bischoff, Fick u. A. bestätigt worden und ist bereits in den zootomischen Handbüchern (z. B. Bronns, Klassen und Ordnungen des Thierreiches, I. Bd. S. 692) verzeichnet. Ich selbst habe mich von der Richtigkeit dieser Angabe an zwei Exemplaren des Orangutan überzeugt, von welchen ich eines Dank der Liebenswürdigkeit des Herrn Professor Ranke im anthropologischen Institute zu München zu präpariren Gelegenheit hatte. Daselbst habe ich mich auch vergeblich bemüht, an der grossen Sammlung von Orangschädeln herauszufinden, was Walkhoff als Insertionsgrube des M. digastricus erschienen sein mochte. Das Merkwürdigste aber ist, dass die erwähnte Thatsache Walkhoff selbst nicht unbekannt war, denn er citirt auf S. 267 nach Fick, dass „der M. digastricus beim Orang nur einen Bauch hat, welcher sich am Angulus mandibulae mit kräftiger Sehne ansetzt“. Wie es scheint, hat Walkhoff dieses Citat gänzlich missverstanden und es unterlassen, sich durch eigene Anschauung zu orientiren; denn nur so konnte es kommen, dass er, trotzdem der M. digastricus beim Orang notorisch keinerlei Beziehung zur Kinngegend besitzt, ja überhaupt nicht in die Nähe derselben gelangt, dennoch daselbst seine Ansatzgrube und seine Trajectorien gesehen zu haben glaubte.

Nach diesem Beispiele werden Sie sich selbst ein Urtheil bilden, welcher Werth den Angaben dieses Autors über Trajectorien einzelner Muskeln am Unterkiefer und allen von ihm daraus abgeleiteten Folgerungen und Lehrmeinungen beizumessen ist. In der That gibt die anatomische und entwickelungsgeschichtliche Untersuchung der spongiösen Substanz des Unterkiefers keinen Anhaltspunkt dafür, dass ihre Beschaffenheit und Anordnung auf die Wirkung einzelner Muskeln zurückzuführen wäre. Vielmehr zeigt sich, dass ihre Anordnung zunächst in der besonderen Art der Entwickelung und des Wachsthumes der einzelnen Abschnitte des Knochens begründet ist und dass sie an jenen Stellen sich dauernd erhält und eine weitere Ausbildung erfährt, wo ihr eine besondere mechanische Leistung zufällt, während sie an anderen Stellen, wo sie eine solche Aufgabe nicht besitzt, sich mehr oder weniger zurückbilden, ja gänzlich verschwinden kann. Es macht der Unterkiefer in dieser Hinsicht keine Ausnahme unter den Bestandtheilen des Skeletes.

Im Gegensatze hiezu tritt Walkhoff mit der Auffassung hervor, dass die innere Structur des Knochens das primäre, direct durch die Function der ansetzenden Muskeln bedingte sei und dass die äussere Form sich secundär nach jener gestalte. Walkhoff übersieht hierbei völlig, dass bei den knorpelig vorgebildeten Knochen die Form derselben im Wesentlichen schon an dem voraus entstehenden Knorpel gegeben ist, ehe noch eine Spur des Knochens entstanden und die Muskeln zur Ausbildung gekommen sind, und dass auch der eines knorpeligen Verläufers entbehrende embryonale Unterkiefer die Grundzüge seiner Gestalt besitzt, ehe die Muskeln zu dem Knochen in directe Beziehung

kommen. Er bedenkt nicht, dass die Anordnung der spongiösen Substans erst das Ergebniss complicirter Wachsthumsvorgänge ist und zu einer verhältnissmässigen Constans erst dann gedeiht, wenn die Formen des Unterkiefers schon lange in ihren Einzelheiten vorhanden sind, ja dass die spongiöse Knochensubstans zum grossen Theile geradezu ein Derivat der formgebenden compacten Substanz ist. Berücksichtigt man überdies, dass gerade am Unterkiefer die Anordnung der spongiösen Substans unter gewissen Umständen die weitgehendsten Veränderungen erfährt, ohne dass sich dementsprechend seine äussere Form ändert, so kann man nicht im Entferntesten daran denken, dass die typischen Formen dieses Knochens unter dem unmittelbaren Einflusse seiner inneren Structur entstehen.

Die erwähnte Auffassung führt Walkhoff unter Anderem auch zu dem Schlusse, dass für die Entstehung des menschlichen Kinnes zunächst das Trajectorium des M. digastricus, ganz besonders aber das des M. genioglossus bestimmend seien und dass die Kinnbildung zugleich als der Ausdruck für den Erwerb einer ganz neuen Function, nämlich für einen Theil der Sprachbildung erscheine. Allerdings nimmt er neben dieser formgestaltenden Thätigkeit der genannten Muskeln als gleichzeitig und gleichwerthig wirkend noch die fortschreitende Reduction der menschlichen Kiefer und Zähne an. Weidenreich, der wie schon erwähnt das Vorkommen von Trajectorien der erwähnten Muskeln in Abrede stellt und daher mit Recht auch den besonderen Einfluss dieser Muskeln auf die Kinnbildung zurückweist, fasst die Entstehung des menschlichen Kinnes lediglich als eine Folge der Reduction der Zähne und des Alveolartheiles des Unterkiefers auf. Ich kann mich auch dieser Auffassung nicht anschliessen. Denn zunächst finde ich den Grössenunterschied zwischen den Zähnen des diluvialen und recenten Menschen keineswegs so bedeutend, dass ich mir daraus eine Veränderung des Unterkiefers erklären könnte, welche nicht etwa einfach in einer Verkleinerung desselben, in einer entsprechenden Abnahme seiner Masse besteht, sondern als eine gewaltige Umformung eines Kieferabschnittes, wie es die Entstehung des vorspringenden Kinnes ist, erscheint. Zudem findet man beim recenten Menschen nicht gar so selten Zähne, welche gegenüber denen der bekannten diluvialen Kiefer an Grösse nicht zurückstehen, und doch besitzen solche Menschen ein wohl ausgebildetes Kinn. Auch sind die individuellen Unterschiede in der Stärke der Zähne bei den lebenden cultivirten Menschenrassen mindestens eben so gross als durchschnittlich zwischen diesen und den diluvialen Menschen, ohne dass Unterkiefer mit kleinen Zähnen nachweisbar ein stärker vorspringendes Kinn hätten. Das vorspringende Kinn bedeutet übrigens keineswegs eine Reduction, sondern im Gegentheil eine absolute und zwar sehr beträchtliche Verstärkung des vordersten Theiles des Unterkiefers, was gewiss nicht auf eine verminderte mechanische Inanspruchnahme desselben schliessen lässt. Aus diesem Grunde geht es auch nicht an, das gesetzmässige Vortreten des menschlichen Kinnes an dem sogenannten Greisenkinne zu exemplificiren, wie dies Weidenreich gethan hat. Denn bei dem Greisenkinne handelt es sich nicht um ein relatives Vortreten der Kinnbasis gegenüber dem Alveolartheile des Unterkiefers, sondern die Kinnbasis springt trotz der Atrophie des gesammten Unterkiefers im Gesichte vor, weil nach dem vollständigen Verluste der Zähne nicht nur am Unterkiefer, sondern auch am Oberkiefer der Alveolartheil geschwunden ist.

Ich bin der Meinung, dass die Ursachen der Entstehung des menschlichen Kinnes viel tiefer liegen, nämlich in der Ausbildung der Kopfform überhaupt und namentlich des vorderen Abschnittes des Schädels. Dem umfangreichen Anwachsen des Stirnhirnes entspricht eine beträchtliche Ausweitung des vorderen Schädelabschnittes und zwar vorwiegend nach der Breite. Damit in unmittelbarem Zusammenhange steht die Verbreiterung des ganzen Gesichtsschädels, unter Anderem auch des harten Gaumens und des oberen Zahnbogens. Dem accommodirt sich nothwendiger Weise der Unterkiefer, und indem die Seitentheile seines Körpers verhältnissmässig wenig nach vorne convergiren, müssen die vordersten Stücke derselben in bogenförmiger Rundung gegen einander treten. Dadurch entsteht aber eine sehr beträchtliche Querspannung des Knochens, zu deren Sicherung eine Verstärkung der Knochenmasse erforderlich wird. Diese ist in der ursprünglichen Anlage des menschlichen Unterkiefers nicht vorgesehen, sie wird erst um die Zeit der Geburtsreife durch die in der medianen Symphyse auftretenden Ossicula mentalia eingeleitet und vermittelt. Ich muss hier ausdrücklich betonen, dass die Angabe Walkhoffs,[*]) nach welcher diese Ossicula mentalia in nahezu der Hälfte der Fälle fehlen, jedenfalls auf mangelhafter Beobachtung beruht. Nach meinen Erfahrungen, welche sich auf mehr als 200 von mir selbst präparirte menschliche Unterkiefer der entsprechenden Altersperiode erstrecken, werden sie nicht in einem einzigen Falle vermisst. Immer sind sie der Ausgangspunkt für die Bildung des Kinnes. Diese hat sich offenbar auch bei den ältesten Menschenrassen nicht mit einem Schlage vollzogen, sondern hat sich erst im Laufe von Jahrtausenden unter dem Einflusse der Function als eine zweckmässige Ausgestaltung und Vervollkommnung des Skelettheiles ganz allmählich herausgebildet. Die mehr oder weniger kinnlosen Unterkiefer der diluvialen und gewisser noch lebender niederer Menschenrassen sind also noch in dieser Umformung begriffen. Bei dieser Auffassung erscheint die Kinnbildung nicht als Ausfluss localer Beziehungen und Einwirkungen, sondern als unmittelbare Folge und Begleiterscheinung der specifischen Ausgestaltung des menschlichen Schädels; sie fällt ohne Zweifel unter den Gesichtspunkt des Roux'schen Gesetzes der Selbstgestaltung des Zweckmässigen, aber in ganz anderer Weise, als es durch Walkhoff und Weidenreich dargestellt worden ist. Das Kinn des Menschen ist ein Correlat des Gesammtbaues des Kopfes, mithin ein leiblicher Vorzug des Menschen gegenüber allen Thieren, keineswegs aber eine Rückbildungs- oder Degenerationserscheinung, was es wäre, wenn es auf die Reduction des Gebisses zurückgeführt werden müsste.

Herr Professor Dr. **Solger**-Greifswald:

Bezüglich der Werthschätzung des Röntgenverfahrens schliesse ich mich den Ausführungen des Herrn Vorredners an: es ist in solchen Fällen ein Nothbehelf oder es stellt den Ausgangspunkt für anderweitige Untersuchungen dar. Bezüglich der Einschätzung der Fournirschnitte aber möchte ich mir einige Bemerkungen erlauben: Dem einzelnen Fournierblatt vermag ich ebenfalls nur einen geringen Werth beizulegen, ganz ebenso, wie einem aus einer embryologischen Serie beliebig herausgegriffenen Schnitt. Geht man aber synthetisch vor, legt man sie

[*]) Walkhoff, Beitrag zur Lehre der menschlichen Kinnbildung. Anatom. Anzeiger, XXV. Bd., Nr. 5 und 6 (1904).

ordnungsmässig wieder zusammen, so geben solche Blätter doch ein recht lehrreiches Bild. Aber auch dies genügt nicht, man sollte dabei nicht stehen bleiben, sondern auf die mikroskopische Untersuchung der Knochenbälkchen zurückgreifen, wenn man überhaupt in der Erkenntniss der causalen Beziehungen, die zwischen der mechanischen Beanspruchung und der Neubildung oder dem Erhaltenbleiben des Knochengewebes bestehen, weiter kommen will. Wie verwickelt die Verhältnisse sind, geht schon daraus hervor, dass nach der treffenden Bezeichnung des bekannten Wiener Histologen V. von Ebner die Knochenbälkchen nach Art einer Breccie gebaut sind, deren einzelne Fragmente in Bezug auf die Anordnung der Knochenzellen, bezw. Knochenlacunen und der Knochenfibrillen nicht mit einander übereinstimmen. Ich meine also, es ist durchaus **nothwendig, dass wir, wo es sich um die Entscheidung von Architekturfragen des Knochens handelt, jedes Mal auch die mikroskopische Untersuchung zu Hilfe nehmen.**

Herr Professor Dr. **Walkhoff**-München:

Es würde zu weit führen, hier auf alle Punkte des Redners einzugehen, ich werde darauf literarisch zurückkommen. Nur einige kurze Bemerkungen! Herr Hofrath Toldt hat irgend eine definitive Erklärung für die Entstehung des menschlichen Kinnes hier nicht gegeben; ich mache darauf aufmerksam, dass der diluviale kinnlose Mensch durchschnittlich unbedingt grössere Zähne hatte, dass auf der anderen Seite entschieden eine Umformung auch des Kieferkörpers stattgefunden hat, dass heute in ihm unzweifelhaft eine andere Structur der Kinnpartie vorliegt, die ich jeden Augenblick beweisen kann. Ich habe glücklicher Weise wenigstens einige diesbezügliche Präparate hier und bin gern bereit, dieselben auf Wunsch zu demonstriren. Die Hauptsache ist, dass meine Gegner mir erklären, wie kam die andere Structur in das menschliche Kinn, wie kommt sie heute zu Stande und warum ist sie vorhanden, endlich warum entstand überhaupt das menschliche Kinn. Das möchte ich hier noch einmal als Hauptsache betonen, darauf sind meine ganzen Arbeiten besonders gerichtet.

Was die Röntgenaufnahmen anlangt, so ist das allerdings eine Sache, über die man streiten kann. Ich kann diese Bilder, die hier von Herrn Geheimrath Toldt herumgegeben werden, durchaus nicht als auf der Höhe der Röntgentechnik stehend anerkennen. Ich bedaure, dass ich nicht die ganze Sammlung von Röntgenaufnahmen, die mehrere Tausend beträgt, mitgebracht habe, aber ich kann Ihnen wenigstens einige Einzelheiten von den Kiefern noch zeigen, die vielleicht doch ein anderes Bild der Röntgentechnik auf diesem Gebiete geben können. Das wollte ich auch betonen und ich kann nicht sagen, dass gerade diese Röntgenaufnahmen hier meine Anschauung zu widerlegen geeignet sind.

Herr Hofrath Dr. **Toldt**-Wien:

Was die Bemerkungen des Herrn Collegen Selger betrifft, so ist es gewiss richtig, dass man die spongiösen Structurelemente auf ihre histologische Beschaffenheit prüfen muss. Das habe ich auch gethan und es ist kein Zweifel, dass die histologischen Charaktere derselben mit der Form in einer gewissen Beziehung stehen; aber es ist sehr schwer, diese Beziehungen im speciellen Falle bestimmt zu definieren. Auf die Umstände, auf die es hier ankommt, hat es aber, wie ich glaube, keinen wesentlichen Einfluss, weil es sich um die relativ bleibende Anordnung von Formelementen und ihre functionelle Bedeutung handelt.

Was die Fournirschnitte anlangt, so will ich gar nicht leugnen, dass die Zusammenstellung von solchen nach bestimmten Gesichtspunkten gewisse Vortheile bietet und dass sie manches Detail erkennen lassen. Aber ich finde, dass das eine sehr complicirte Untersuchungsmethode ist und dass man an anderen geeigneten Präparaten auf den ersten Blick und verlässlicher das erkennen kann, was man mit Hilfe von combinirten Fournirschnitten erreicht. Ich wollte mich aber hauptsächlich dagegen aussprechen, dass die Verwendung von Fournirschnitten als die einzige anatomische Methode der Untersuchung der spongiösen Substanz genannt worden ist.

Auf die Bemerkungen des Herrn Professor Walkhoff habe ich Folgendes zu erwidern:

Hinsichtlich der Kinnbildung habe ich die auf Grund meiner Arbeiten gewonnene Auffassung vorgebracht, ohne im Geringsten den Anspruch zu erheben, dass diese als völlig erwiesene Lehre angesehen werde. Ich werde übrigens demnächst Gelegenheit finden, einiges Thatsächliche zur Stütze der vorgetragenen Anschauung beizubringen. Heute kann ich mit Bestimmtheit sagen, dass die Kinnbildung beim Menschen ontogenetisch auf die Ossicula mentalia zurückzuführen ist. Es spielt sich da ein Vorgang ab, der dem Menschen eigenthümlich ist, denn so weit meine Erfahrungen reichen, kommen diese Knöchelchen bei Thieren nicht vor. Es tritt mit ihnen ein neues Element in die Ausgestaltung des menschlichen Unterkiefers ein und schon aus diesem Grunde kann nicht davon die Rede sein, dass die Kinnbildung auf einer Reduction des Unterkiefers und der Zähne beruhe. Herr Walkhoff hat, wie mir scheint, auch da sehr unvollkommen beobachtet, wenn er sagte, dass sie nahezu in der Hälfte der Fälle fehlen. Das ist ganz falsch, sie sind in jedem Falle zu bestimmter Zeit vorhanden. Wenn man sich davon überzeugen will, darf man sich allerdings nicht auf ältere Museumspräparate verlassen oder auf das, was einem der Anatomiediener in die Hand gibt; man muss die Mühe nicht scheuen, die kindlichen Unterkiefer selbst zu präpariren.

Der Vorsitzende Geheimrath Dr. **Waldeyer:**

Ich möchte nur noch hervorheben, ein wie grosses Interesse solche Untersuchungen haben, wenn sie in der genauen Weise durchgeführt werden, wie sie Herr Hofrath Toldt uns heute vorgeführt hat, und welche Menge von Fragen sich unmittelbar wieder an diese Sachen knüpfen. Ich kann nicht umhin, auf die grosse und wichtige Bedeutung dieser Untersuchungen hinzuweisen. Herr Walkhoff hat die Sache angeregt; ich will nicht in die Kritik eingreifen und sagen, wie viel davon berechtigt ist und wie viel nicht, aber ich sage, jede neue Frage, wenn sie angeschnitten ist, führt weiter, und das ist das grosse Interesse der heutigen Besprechung.

Damit schliesse ich diesen Gegenstand.

Herr Dr. **Karl Ernst Ranke**-Arosa:

Das Gauss'sche Fehlergesetz und seine Verallgemeinerungen durch Fechner und Pearson in ihrer Tragweite für die Anthropologie.

Ehe wir in unser Thema eintreten, müssen wir das Verständniss einiger Vorfragen erledigen. Es kann das nur in den grossen Zügen geschehen, wie in meinem

heutigen Vortrage überhaupt nur die Grundlinien der fein ausgebauten Gedankenreihen, die in grosser Zahl in unser Thema verwoben sind, gezogen werden können. Doch sind gerade diese Grundlinien so übersichtlich und einfach, dass ich, trotz der Beschränkung der Zeit, das übermächtige Thema wenigstens in klaren Umrissen zeichnen zu können hoffe. Für alles Detail muss ich auf die ausführliche Publication verweisen, die gleichzeitig im Archiv für Anthropologie erfolgen soll.

Warum muss sich die Anthropologie an die Mathematik und zwar an die Wahrscheinlichkeitsrechnung wenden? Die Antwort ist: ohne dieselbe kann sie eine ihrer ersten Aufgaben, die Vergleichung von Reihen variirender Maasse, nur in unsicherer, dem Instincte, das heisst also der unbewussten Ueberlegung des einzelnen Forschers gänzlich frei gegebener Weise erledigen.

Das Problem, mit dem wir uns zu befassen haben, ist also das der Reihenvergleichung. Vergleichbar sind nur ähnliche Dinge, Dinge, die unter den gleichen Gattungsbegriff fallen, aber graduelle Unterschiede aufweisen. Vergleichen lässt sich nur quantitativ, nicht qualitativ Verschiedenes. Man kann, um bei der Anthropologie zu bleiben, nicht die Nasenhöhe des einen mit der Hautfarbe des anderen vergleichen, wohl aber die Nasenhöhe des einen mit der Nasenhöhe des anderen etc. Das ist in den gewählten Beispielen selbstverständlich, aber für unser Problem von Wichtigkeit, denn wir schliessen, Reihen können nur verglichen werden, wenn sie nur quantitative, nicht aber qualitative Unterschiede aufweisen.

Weiter, was ist eine anthropologische Maassreihe und wie sieht sie aus? Sie gibt uns Aufschluss über die Häufigkeiten verschiedener Grade einer Eigenschaft bei den Gliedern einer anthropologischen Einheit, sagen wir also einer Rasse oder Bevölkerung. Sie ist am anschaulichsten darstellbar als eine geometrische Figur, als das uns allen wohlbekannte Häufigkeitspolygon. Auch geometrische Figuren sind aber nur vergleichbar, wenn sie sich unter einen gemeinsamen Gattungsbegriff vereinigen lassen, oder, was dasselbe ist, wenn sie sich durch eine einheitliche Formel beschreiben lassen. Es ist zum Beispiel sehr leicht Kreise unter einander zu vergleichen. Die Kreisformel enthält einen einzigen Parameter, eine einzige Variable, von der die Grösse des Kreises abhängt, den Halbmesser. Wenn wir von zwei Kreisen die Halbmesser kennen, wissen wir alles, was zu einer vollständigen Vergleichung nothwendig ist. Ellipsen haben zwei Parameter, die grösste und die kleinste Axe, wollten wir Ellipsen vergleichen, so müssten wir also diese beiden Grössen angeben etc. Es ist aber unmöglich z. B. ein Dreieck mit einer Parabel zu vergleichen, eben weil sie qualitative Unterschiede aufweisen.

Reihen sind also nur vergleichbar, wenn sie mathematisch beschrieben und zwar durch eine einheitliche Formel beschrieben werden können. Deshalb müssen wir uns an die Mathematik um die Formel der Reihen wenden, die wir vergleichen wollen.

Was hat aber die Reihe mit der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu thun? Jede unserer Reihen ist eine Repräsentativmessung. Entweder wir messen nur eine Anzahl zufällig aus der zu untersuchenden Einheit herausgegriffener Individuen und wollen von diesen auf die Vertheilung der einzelnen Grössenstufen der in Frage stehenden Eigenschaft in der Gesammtbevölkerung zurückschliessen. Nach Zufall herausgegriffene Reihen enthalten aber die einzelnen Grössenstufen in einer ihrer Wahrscheinlichkeit entsprechenden Anzahl. Das heisst, wenn eine bestimmte Grössenstufe in der Bevölkerung, die wir untersuchen, 10 Procent ausmacht, so ist die Wahrscheinlichkeit ihres Auftretens in Repräsentativmessungen ein Zehntel. Nach Zufall herausgegriffene Reihen werden sie „innerhalb der Grenzen des Zufalls“ ebenfalls in 10 Procent der Gesammtzahl aufweisen. Diese Grenzen des Zufalls sind weiter, wenn wir nur wenige Individuen herausgreifen, sie werden enger mit ihrer steigenden Anzahl, sie werden schliesslich gleich Null, wenn wir alle Individuen messen. Gesetzt aber, es existirt ein theoretisches Vertheilungsgesetz für variirende Maasse, so ist jede Bevölkerung oder Rasse selbst als „Repräsentant“ dieser theoretischen Reihe anzusehen, und wird sich je nach ihrer Anzahl dem Vertheilungsgesetz genauer oder weniger genau anschliessen. Das ist ein Grund, warum wir auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung angewiesen sind. Sie lehrt uns die Sicherheit unserer Resultate kennen, das heisst, sie gibt uns die wahrscheinlichen Fehler der gewählten Parameter unserer Reihen.

Doch geht der Grund ihrer Anwendung noch tiefer, denn sie hat auch eine Reihenformel aufgestellt, über deren Giltigkeit für die Variation wir uns eben unterhalten wollen. Es ist das die Gauss'sche Fehlerfunktion.

Gauss hat für die Beobachtungsfehler aus der wahrscheinlichsten Combination der Fehlerursachen eine Vertheilungscurve berechnet. Er braucht dazu natürlich eine Anzahl Annahmen über diese Fehlerursachen. Am besten schienen ihm die folgenden: Die Fehlerursachen sind unendlich viele an Zahl und sind von einander unabhängig, das heisst ihr Zusammenwirken in einer Beobachtung wird durch den Zufall bestimmt; die Wirkung einer einzelnen Elementarursache ist unendlich klein und die Wirkung zweier oder mehrerer Ursachen ist gleich der Summe der Wirkungen der beiden oder mehreren einzelnen Ursachen. Ferner braucht er die Annahme, dass constante Fehler fehlen, oder wenigstens durchweg gleich sind, das heisst also, dass die Beobachtungen von dem gleichen Beobachter angestellt sind und auch von ihm nur mittelst eines Instrumentes, oder wenigstens nur mittelst Instrumenten, die keine verschiedenen constanten Fehler aufweisen. Die Beobachtungen müssen also gleichartig sein. Auf Grund dieser Annahmen erhält er die Häufigkeit eines Fehlers oder, was dasselbe ist, die Abweichung einer einzelnen Beobachtung vom Mittelwerth, als eine stetige Function der Grösse des Fehlers. Gauss erhält also auf Grund jener Annahmen eine einheitliche Curve für alle einheitlichen Beobachtungsreihen, die durch zwei Parameter charakterisirt ist, erstens durch den Mittelwerth und zweitens durch die Präcision, die uns Aufschluss gibt über die Schwankungen zwischen den einzelnen Beobachtungen.

Fehlerreihen, die die Bedingung der Gleichartigkeit erfüllen, weisen nun stets die von Gauss berechnete Vertheilung der Fehler auf. Wir haben so ein glänzendes Beispiel einer brauchbaren Hypothese. Das Fehlergesetz ist ohne Ausnahme auf sich zwanglos aus der Analyse der Elementarursachen ergebenden Annahmen aufgebaut und erweist sich praktisch fähig, alle theoretisch ihm gehorchenden Erscheinungen auch wirklich zu beschreiben. Die Fehlerreihen sind uns also der Form nach bekannt und das Zustandekommen dieser Reihen ist uns aus der Ableitung der Fehlergleichung völlig verständlich. Wir benöthigen nirgends einer unbewiesenen oder unbeweisbaren Hilfsannahme und gerathen mit unseren Annahmen nirgends in Conflict mit anderweitigem sicherem Wissen.

Die Empirie eilte nun der Theorie voraus und zeigte, dass die Fehlerfunction noch eine ganze Anzahl anderer Reihen zu beschreiben vermag. Nicht blos bei Messungsversuchen, sondern auch bei Nachbildungsversuchen und besonders bei ballistischen Experimenten, das heisst also

bei dem Versuch, ein gegebenes Ziel mit irgend einem Hilfsmittel der Ballistik zu treffen, ordnen sich die Resultate nach dem Fehlergesetz um den Mittelwerth. Bei allen kann man, der Verwandtschaft der Entstehung entsprechend, die Fehlerursachen in der gleichen Weise charakterisiren, auch hier zeigte sich kein Widerspruch zwischen dem Geschehen und der Theorie. Man konnte sich also bei dem Resultate beruhigen: *überall, wo menschlicher Wille* ein bestimmtes Ziel zu verwirklichen strebt, ist ihm das wegen einer unendlichen Anzahl unendlich kleiner Störungen nur innerhalb bestimmter Genauigkeitsgrenzen möglich.

Damit ziehen zwei Personificationen in unser Problem ein, der strebende Wille und die Tücke des Objects, oder um mit Plato zu reden, die widerstrebende Materie. Auf die menschlichen Willenshandlungen passte das vorzüglich, so dass Niemand umhin konnte, das treffende Bild seinem Vorstellungsschatze einzuverleiben.

Die Praxis griff nun sofort weiter und bemächtigte sich der variirenden Organismen. Auch hier fand sich für eine Reihe von Eigenschaften die Variation einheitlichen Materials durch die Fehlerfunction beschreibbar. Man übertrug die Annahmen über die Elementarfehler auf die Elementarursachen der Variation, ein handgreiflicher Widerspruch mit dem Geschehen in der Natur ward nicht aufgefunden. So beruhigte man sich denn etwas vorschnell bei der Annahme, die Variation käme nach Analogie der Beobachtungsfehler zu Stande. Die einzelnen Variationsreihen waren demnach durch zwei Parameter charakterisirt, durch den Mittelwerth und das Präcisionsmaass, die uns Aufschluss über die absolute Grösse der untersuchten Eigenschaft und über die Variationsbreite derselben geben sollten.

In dieser Form ging die Angelegenheit in alle möglichen Praktiken über, und kam da bald in Hände, die von den ursprünglichen Gauss'schen Annahmen nichts mehr wussten oder sich doch nicht gross um sie kümmerten. So entstand der Usus, alle möglichen Reihen mit dem Fehlergesetz zu vergleichen, das als ihre theoretische Vertheilung angenommen wurde.

Das zog nun eine Reihe von Unzuträglichkeiten nach sich. Erstens: Für die Variation hatte diese Praxis einen eigenartigen Vorstellungscomplex zur Folge, den wir ohne Weiteres als Wiederbelebung platonischer Vorstellungen begrüssen dürfen. Da die Variation nach Analogie menschlicher Willenshandlungen zu Stande kommen sollte, so lag es ungeheuer nahe, sich die Variation auch nach Analogie menschlichen Handelns weiter auszumalen. Es musste demnach doch augenscheinlich ein Schöpferwille nach einem ihm vorschwebenden Bilde die Geschöpfe formen, nur gelang ihm das immer nur mit zufälligen Abweichungen. Das alte platonische Eidos lebte in dieser Anthropomorphisirung auf mathematischer Grundlage wieder auf. Man nannte es diesmal den Typus, als dessen Incarnation die einen den Mittelwerth, die anderen um den Mittelwerth gelegene Gruppen anpriesen. Andere freilich fassten den Typus, sich an die andere Seite des zwiespältigen Sprachgebrauches anlehnend, wieder als die ganze Reihe in toto auf, wieder andere nur dann, wenn diese Reihe dem Fehlergesetz gehorche oder Aehnliches.

Die Frage ist gewissermaassen actuell, da auch heute noch so mancher in dem Sumpf des Typusbegriffes, aus dem uns das Geräusch der streitenden Definitionen entgegen schallt, stecken geblieben ist. Was soll uns aber diese versteckte Antropomorphisirung in wissenschaftlichen Abhandlungen? Zumal, wo es so nahe liegt, an der Hand von Gauss über sie hinweg und zu einer naturwissenschaftlich genetischen Auffassung fortzuschreiten!

Die beiden widerstreitenden Principien, die als Schöpfer und Materie identificirt zu werden pflegen, sind bei Gauss die constanten und die wechselnden, nur in zufälliger Combination wirksamen Ursachen. Ganz dasselbe gilt für die Variation. Auch hier sind constante und variirende Ursachen vorhanden. Als die ersteren finden wir die Erblichkeit und die mittleren äusseren Lebensbedingungen, als die zweiten finden wir aber wieder die Erblichkeit, die den Erzeuger ja nur mit zufälligen Abweichungen reproducirt, und dann wieder die äusseren Lebensbedingungen, die für jedes einzelne Individuum in eigener zufälliger Combination wirksam sind, und daher zufällige Abweichungen verursachen. Der Widerstreit zwischen Schöpfer und Materie hat sich demnach aufgelöst. Er ist ein poetisches Bild, nichts weiter. Naturwissenschaftlich betrachtet hat man in ihm das Pferd regelrecht beim Schwanze aufgezäumt, denn nicht die constanten Ursachen müssen als Schöpfer personificirt, sondern der Mensch in den angeführten Handlungen als ausnahmsweise Personificirung der constanten Ursachen angesprochen werden. Damit verliert auch der Typusbegriff an Bedeutung, der so verschiedene Componenten aufweist, dass es bisher unmöglich war, ihn allen seinen Bedeutungen entsprechend zu definiren. Lassen wir also den unfruchtbaren Streit um ein Wort ohne Definition. Jeder, der es benützen will, sollte wenigstens dem Beispiele von W. *Lexis* folgen und *seinen* Begriff reinlich definiren, das Wort nur in diesem Sinne benützen und nicht andere zu seiner Auffassung bekehren wollen. Jedenfalls wollen wir diesen Begriff weiterhin ausser Acht lassen. Es genügt hier, gezeigt zu haben, warum und in welchem Zusammenhang sich stets eine Discussion des Typusbegriffes bei Abhandlungen über die Giltigkeit des Fehlergesetzes für die Variation einstellte.

In zweiter Linie kommen Schwierigkeiten, die sich bei der praktischen Anwendung des Fehlergesetzes auf das gesammte Gebiet der organischen Variation einstellten. Die Einwände gegen diesen Usus sind erstens empirische und zweitens theoretische. Besehen wir zunächst die theoretischen. *Fechner* hat darauf hingewiesen, dass das Gauss'sche Gesetz, dessen Curve auf beiden Seiten zur X Axe asymptotisch verläuft, auf die Variation nur als Annäherung, nicht als strenges Gesetz giltig sein kann. Denn eine Abweichung vom Mittelwerth, die diesen selbst übersteigt, nach der negativen Seite gedacht, hätte ja eine negative Grösse, also eine Körpergrösse oder Schädelbreite kleiner als Null zur Folge, was offenbar völlig widersinnig. *Unsere Variationsreihen müssen also stets nothwendig bei Null begrenzt sein.* Ein Gesetz, das diese Begrenzung nicht zeigt, steht mit sicherem Wissen im Widerspruche und kann demnach nicht das wahre Gesetz der Variation sein. *Fechner* umgeht nun diese Schwierigkeit in geradezu genialer Weise. Zunächst weist er nach, dass die Organismen in Abhängigkeit von ihrer absoluten Grösse variiren. Ein Pferd, sagt er, ist grösser als eine Maus und die Abweichungen einer Anzahl Pferde vom „mittleren Pferd" sind grösser als die einer einzelnen Maus von der mittleren Maus. Der Floh ist kleiner als die Maus und so weichen auch die einzelnen Flohexemplare um einen geringeren absoluten Betrag vom Flohmittel ab etc. Die Abweichungen sind also der absoluten Grösse des Gegenstandes proportional. Wir müssen demnach annehmen, dass die Variationsursachen nicht als beigesetzte Summanden, sondern als beigesetzte Factoren wirken. Das Maass der Abweichung ist dann nicht die Differenz zwischen Mittelwerth und Einzelmaass, sondern das Verhältniss dieser beiden Grössen. Wirken

nun unendlich viele verkleinernde Ursachen ein, so wird der Gegenstand schliesslich gleich Null, als eine endliche Grösse dividirt durch eine unendliche, aber nie kann uns das Gesetz eine negative Grösse ergeben. Es ist das wieder ein glänzendes Beispiel einer guten Hypothese, die ein Phänomen vollständig aus Bekanntem, ohne Zuhilfenahme irgend einer unbekannten Variablen anschaulich zu machen vermag.

Die Einwirkung dieser Hypothese auf die Variationscurven ist folgende. Allerdings bleibt als Gesetz der Combination der Ursachen die einfache Gauss'sche Curve bestehen, aber als Gesetz ihrer Wirkungen, — der durch die einzelnen Ursachencombinationen bewirkten thatsächlichen Grössen, — tritt ein anderes an seine Stelle, das im allgemeinen eine sehr ähnliche Form besitzt, nur stets bei Null begrenzt ist. Annähernd bleibt stets das einfache Gauss'sche Gesetz giltig. Streng genommen ist aber jede theoretische Variationscurve asymmetrisch, ihre Asymmetrie ist immer so gerichtet, dass der häufigste Werth absolut etwas kleiner ist als das arithmetische Mittel und die Grösse ihres Unterschiedes hängt von dem Verhältnisse zwischen Mittelwerth und Präcision ab. Fechners theoretischer Einwand und seine Lösung müssen als vollberechtigt anerkannt werden und bedeuten eine theoretisch hochwichtige, praktisch aber, wenigstens für die Anthropologie wegen der Geringfügigkeit der aus ihr resultirenden Asymmetrie ihrer Maassreihen, nicht stark ins Gewicht fallende Correctur des Gauss'schen Gesetzes.

Nun zu den empirischen Einwänden. Das Gauss'sche Gesetz ist nothwendig streng symmetrisch. Auch die Einführung der proportionalen Abweichung nach Fechner hatte nur eine ganz leichte, nur bei grossen Reihen überhaupt nachweisbare Asymmetrie zur Folge. Thatsächlich sind aber viele Variationsreihen stark asymmetrisch.

Sowohl Fechner als Pearson haben nun versucht, aus Hypothesen über die Natur der Variationsursachen asymmetrische Vertheilungsgesetze abzuleiten, die die symmetrische Form des Gauss'schen Gesetzes als speciellen Fall enthielten. Beide haben schliesslich auch Formeln angegeben, die asymmetrische Reihen zu beschreiben vermögen. Fechners Formel leistet diesen Dienst etwas ungenauer, Pearsons Formeln aber in ganz überraschend exacter Weise. Leider sind aber die Annahmen, die sie zur Ableitung ihrer Formeln benutzen, entweder überhaupt nicht biologisch interpretirbar oder sie sind ohne Schwierigkeit als unrichtig, ja als ganz unmöglich nachzuweisen. Bleiben wir zunächst bei Pearson. Er braucht zur Ableitung einer asymmetrischen Vertheilungsform die Annahme, die Elementarursachen seien endlich an Anzahl. Damit erhält er als Vertheilungsgesetz die discontinuirliche Punktreihe eines endlichen asymmetrischen Binoms oder einer aus der Annahme der endlichen Anzahl der Ursachen hervorgehenden geringfügigen Modification desselben. Pearson schreibt nun diesen Punktreihen eine Curve ein und erweckt damit den Anschein der völligen Uebereinstimmung seines Gesetzes mit den empirischen Polygonen, die seinen Punktreihen noch fehlt. Leider ist aber die eingeschriebene Curve als Variationsgesetz völlig undeutbar, es fehlt jede Möglichkeit sich vorzustellen, wieso die Natur ihrem Gesetze eine Curve einschreiben, den strengen Grenzübergang aber vermeiden soll. Da Pearson ausserdem noch Annahmen braucht, wie die einer negativen Anzahl der Elementarursachen oder einer negativen Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Theiles derselben, um mit seiner Formel alle unimodalen Variationscurven zu beschreiben, das heisst also Annahmen von der Bedeutung: es seien weniger Ursachen als gar keine, oder mehr als überhaupt vorhanden sind, am Werke gewesen, so bietet seine Ableitung ein classisches Beispiel unzulässiger Hypothesenbildung dar. Die so trefflich beschreibenden Formeln Pearsons sind also im Gegensatz zu der Auffassung ihres Autors lediglich als glücklicher empirischen Fund aufzufassen, und wenn die gegebene Ableitung ihnen den Anschein genetisch erklärender Formeln zu geben versucht hat, so muss dieser Versuch als missglückt betrachtet werden.

Fechners asymmetrische Formel, sein zweiseitiges Gauss'sches Gesetz, ist in ihrer ersten Ableitung ebenfalls nicht biologisch interpretirbar und in ihrer zweiten steht und fällt sie mit der Annahme, die Anzahl der Elementarursachen sei endlich. Bei einer Analyse derselben treffen wir, wie wir schon einmal gesehen haben, auf die Vererbung und die äusseren Lebensbedingungen, also Wärme, Licht, Ernährung etc. Analysiren wir z. B. die Wärme in ihrem Einflusse auf das Wachsthum von Organismen, so finden wir zunächst die sogenannten Temperatursummen an der Arbeit. Es sind das die Gesammtwärmemengen, die während der Wachsthumsperiode eines Organismus auf ihn eingewirkt haben. Diese Temperatursummen setzen sich aber aus der wechselnden Wärme jedes einzelnen Tages, jeder Stunde, jeder Minute, zuletzt eben jedes einzelnen Zeitdifferentiale zusammen, und dabei entspricht jeder einzelnen Wärmemenge auch eine Wärmewirkung. Wir können also die Wärmewirkung ohne logische Schwierigkeiten in unendlich viele Elementarwirkungen zerlegen. Wohl aber steht der Zerlegung in endliche Elementarursachen die grosse Schwierigkeit entgegen, dass dieselbe völlig willkürlich sein müsste und in der Natur durch nichts thatsächlich verwirklicht ist. Das Gleiche gilt nun von der Ernährung, dem Licht und den übrigen äusseren wachsthumbeeinflussenden Ursachengruppen und ist für unser heutiges Wissen auch die plausibelste Annahme für die grosse, sehr complexe Ursachengruppe, die wir als Vererbung bezeichnen.

Es ist nun von grösster Wichtigkeit, dass sowohl die Fechner'schen als die Pearson'schen Formeln für die Annahme, dass die Anzahl der Elementarursachen unendlich gross sei, in die einfache Gauss'sche Form übergehen. Die Analyse der Elementarursachen führt demnach unweigerlich auf das Fehlergesetz. Wie reimt sich aber das zusammen mit der thatsächlichen Asymmetrie von Variationsreihen? Das ist eine Frage, die bis jetzt noch von Niemandem beantwortet werden ist. Und doch scheint sie mir nicht so schwer zu beantworten! Wir brauchen nur die alten Gauss'schen Annahmen wieder verzusuchen und uns die einzelnen Arten der Variation daraufhin genauer anzusehen, ob diese Annahmen denn überhaupt auf die Variationsreihen, die sich dem Fehlergesetz nicht fügen wollen, anwendbar sind.

Die organische Variation scheidet sich in zwei grosse, ganz verschiedene Gruppen. Die eine enthält die continuirlich, stetig variirenden Eigenschaften und die andere die discontinuirlich, sprungweise, variirenden. Alle bislang untersuchten anthropologischen Reihen gehören zur ersten Form. Bei ihnen ist sowohl die Abweichung vom Mittelwerth eine stetige, als auch die Häufigkeit der Abweichungen eine stetige Function ihrer Grösse. Diese Gauss'sche Forderung ist also hier erfüllt. Dass die anderen Gauss'schen Annahmen, mit der Fechner'schen Modification, sich ohne Zwang auf dieselbe anwenden lassen, haben wir schon gesehen. Wir dürfen hier also eine Uebereinstimmung mit dem

Fehlergesetz erwarten. Thatsächlich findet sich auch stets eine solche. Das ist gerade durch die englische Schule Pearsons in sehr exacter und einwandfreier Weise nachgewiesen worden. Dieselbe hat auch schon die Thatsache einer stets gleichgerichteten Asymmetrie dieser Reihen festgestellt, gerade in der von Fechner erwarteten Richtung. Allerdings kennt die englische Schule die Fechner'sche Verallgemeinerung noch nicht und konnte deshalb ihr Resultat nicht interpretiren. Wir schliessen: die continuirlich variirenden anthropologischen Maassreihen müssen nach einer dem heutigen Stande unseres Wissens entsprechenden Analyse der Elementarursachen sich unweigerlich der Fechner'schen „logarithmischen Verallgemeinerung des Gauss'schen Gesetzes" fügen. Wo sie das nicht thun, ist die Variation gestört und zwar meistens durch die Ungleichartigkeit des Materials.

Die zweite Gruppe enthält die discontinuirlich variirenden Organe. Also zum Beispiel die Anzahlen von Blumenblättern, von Kelchblättern, von Rippen, von Flossenstrahlen, von Wirbeln etc. Auch diese Anzahlen sind der Variation unterworfen. Auch für die Elementarursachen dieser Variation wird die Gauss'sche Curve das ideelle Vertheilungsgesetz geben, da wir keine plausiblen Annahmen sonst über sie auffinden können. Aber die Möglichkeiten ihrer Wirkungen sind durch das ganzzahlige Fortschreiten der Variation in Spielräume zerlegt, die Wirkung ist nicht mehr eine stetige Function der Ursachencombination. Auf solche Variation ist also die Gauss'sche Curve von vornherein gar nicht anwendbar, und es heisst unmögliches verlangen, von solchen Reihen ein Befolgen des Gauss'schen Gesetzes zu erwarten. Sie lassen sich überhaupt nicht allein von Theorien über die Elementarursachen aus interpretiren. Der Spielraum bezieht zwar sein Material aus der ideellen Curve der Ursachencombinationen, aber er ist sonst weitgehend unabhängig von ihr. Die eben angedeutete Thatsache, dass die Spielräume der discontinuirlichen Variation Integrale über gewissen Strecken der X-Axe der ideellen Ursachencurve darstellen, wirft Licht auf die häufige Unimodalität dieser Curven und auf ihre Verwandtschaft mit dem Binom. Weitergehende Schlüsse sind aber aus diesem Verhalten nicht zu ziehen. Die directe Anwendung der Hypothese der Elementarursachen auf derartiges Material beruht auf einem Denkfehler.

Damit ist die weit überwiegende Mehrzahl der asymmetrischen Curven schon aus dem Kreise der unter das einfache Variationsgesetz fallenden Erscheinungen ausgeschlossen. Der Rest der asymmetrischen Curven verräth sich zur einen Hälfte deutlich als ungleichartiges Material. Ich beschränke mich auf die biologisch in Frage kommenden Reihen. Es sind das der Hauptsache nach Sterblichkeitscurven. So gibt zum Beispiel die Kindersterblichkeit eine einseitige Curve. Aber wir wissen auch recht gut, dass die einzelnen Lebensalter in diesem Zeitabschnitte auf das Ausgesprochenste ungleichwerthig sind. Die verschiedene Sterblichkeit der ersten Lebensjahre ist ein einfacher Ausdruck für diese Ungleichartigkeit. Niemand sollte sich aber je darüber gewundert haben, dass die Kindersterblichkeit nicht dem Fehlergesetz gehorcht. Sehr interessant ist, dass im Greisenalter eine relative Gleichartigkeit des Materiales noch eintritt, sodass die Lebensgrenze der Greise sich rein zufällig bestimmt und daher, wie von Lexis nachgewiesen, dem Gauss'schen Gesetze folgt.

Eine von den bisher betrachteten Erscheinungen völlig abweichende Gruppe sind die zusammengesetzten Ereignisse, die die zweite Hälfte der restirenden asymmetrischen Curven darstellen und die ebenfalls in den Kreis unserer Betrachtungen gezogen worden sind. Wieder ganz zu Unrecht. Hieher gehören unter Anderem die Indices, ein für den Anthropologen sehr wichtiges Object. Das zusammengesetzte Ereigniss ist hier eben durch das Zusammentreffen der zwei Maassgrössen der in Beziehung gesetzten Eigenschaften gegeben. Indexcurven beziehen ihr Material aus zwei Häufigkeitscurven und ihre Vertheilung ist eine Function der beiden, abhängig von der Art der Combination der Eigenschaften in der Natur. Wieder darf eine Uebereinstimmung mit dem Gauss'schen Gesetz nicht a priori erwartet werden, obwohl sie, näherungsweise, sehr wohl möglich und ihr Nachweis von grossem Interesse ist. In diese Classe gehören noch eine Anzahl anderer biologischer Objecte, wie zum Beispiel das Heirathsalter etc.

Damit sind alle biologisch in Frage kommenden Variations-Reihen analysirt. Wo sie mit dem Fehlergesetz nicht übereinstimmen, hat sich die Nichtanwendbarkeit desselben auf gerade diese Probleme schon von vornherein nachweisen lassen. Wir brauchen also gar nicht nach einem anderen Variationsgesetz zu suchen. Stetige organische Variationsreihen einfacher Maasse müssen stets dem Fechner'schen Vertheilungsgesetz und damit angenähert dem Gauss'schen gehorchen. Wo sie das nicht thun, ist das Material ungleichartig oder die Variation sonst schwer gestört. Solche Reihen dürfen nicht ohne Weiteres als Vergleichsobjecte benutzt werden, denn sie stellen gar kein einheitliches Vergleichsobject dar. Reihen, die dem Gauss'schen Gesetz innerhalb der oft erwähnten Grenzen folgen, sind als einheitliche oder wenigstens als ausgeglichene Rassen, oder wenn jemand will, Typen, oder wie wir es sonst nennen wollen, anzusprechen. Sie sind durch zwei Parameter, den Mittelwerth — für die absolute Grösse — und ein Präcisionsmaass — für die Vergleichung der Variationsbreite — völlig eindeutig beschrieben und damit vergleichbar. Bilden wir das Verhältnis zwischen Mittelwerth und Variationsbreite, den Variationscoefficienten der englischen Schule, oder, wie ich ihn für uns Deutsche benennen möchte, den Variationsindex, so können wir die relative Variation auch ganz heterogener Maasse unter einander vergleichen. Da die Theorie uns für sämmtliche Grössen auch ihre wahrscheinlichen Fehler an die Hand giebt, ist unser Problem gelöst.

Damit bin ich zum Schlusse gelangt. Die Durcharbeitung der Fechner'schen und Pearson'schen Originalarbeiten ist mir allein, ohne fachmathematische Hilfe, nicht möglich gewesen. Ich habe daher noch die angenehme Pflicht, meinem Freunde Dr. Richard Greiner, der sich der Mühe unterzogen hat, diese Arbeiten mit mir durchzurechnen, und dessen Beihilfe ich die einzelnen Bausteine für die hier vorgelegten Folgerungen verdanke, öffentlich meinen warmen Dank abzustatten.

Herr Dr. **Paul Bartels**-Berlin:

So viel ich verstanden habe, handelt es sich hier im Grunde doch um dieselbe Methode, die ich in meiner Arbeit: Untersuchungen und Experimente an 15000 menschlichen Schädeln über die Grundlagen und den Werth der anthropologischen Statistik (Zeitschr. f. Morph. u. Anthr. Bd. VII S. 81—132, 1904) vorgeschlagen habe? (Methode der Bestimmung des von mir so genannten Brauchbarkeitsindex.)

Herr Dr. **Karl Ernst Ranke**-Arosa:

Es ist das doch nicht der Fall. Der Bartels'sche Brauchbarkeitsindex ist allerdings auch ein Präcisions-

maass. Aber er ist erstens ein Präcisionsmaass mit sehr grossem wahrscheinlichem Fehler, und zweitens ein solches ohne verständlichen Sinn. Er besitzt also keine Vortheile den üblichen Präcisionsmaassen gegenüber, sondern nur Nachtheile und wird in Folge dessen sich nicht zur Einführung in die Praxis empfehlen.

Herr Dr. **Paul Bartels**-Berlin:

Ich meinte nur verstanden zu haben, die Präcision der Curve würde bestimmt durch den Werth R und die Schwankungsbreite.

Herr Dr. **Karl Ernst Ranke**-Arosa:

Die Präcision der Curve wird, wie schon gesagt, besser durch eines der gebräuchlichen Präcisionsmaasse allein bestimmt.

Herr Dr. **Paul Bartels**-Berlin:

Dann habe ich Sie missverstanden. Bei der grossen Schwierigkeit, diese schwer verständlichen Dinge nach einem mündlichen Vortrage gleich richtig zu erfassen, erscheint es mir erwünscht, eine schriftliche Fixirung abzuwarten. Solche Fragen lassen sich mündlich so schnell nicht entscheiden, in einer Discussion vor Allem gar nicht.

Der Vorsitzende Geheimrath Dr. **Waldeyer:**

Ich würde auch der Meinung sein, dass es auf diesem Wege am Besten zu entscheiden wäre.

Herr Hofrath Dr. **Schliz:**

Künstlich deformirte Schädel in germanischen Reihengräbern.

Künstlich verbildete Menschenschädel, besonders wenn sie aus Zeiten stammen, in welche verlässliche Geschichtsquellen nicht mehr zurückreichen, haben von jeher auf die Anthropologen einen besonderen Reiz ausgeübt. Es gibt sogar kaum eine unter den Leuchten unserer Wissenschaft, welche sich nicht mit dieser Erscheinung beschäftigt hätte. von Bär, Ecker, Schaaffhausen, A. Retzius bis auf Virchow, Ranke und von Török haben ihr ihr Interesse gewidmet. Ich folge daher nur einer durch die Tradition sanctionirten Gepflogenheit, wenn ich Ihnen einen von mir in einem alemannischen Gräberfelde gefundenen Schädel dieser Art vorlege, mit den bisher gefundenen, ähnlich geformten unserer germanischen Gräber und denen der europäischen Nachbargebiete vergleiche, auf die Unterschiede und Parallelen derselben aufmerksam mache und schliesslich noch die übliche Frage nach der Herkunft der Träger dieser Schädel sowie der Ursache und dem etwaigen Zwecke dieser Verbildungen berühre.

Sie sehen hier auf einer Tafel in der obersten Reihe die nachweislich in Gräbern germanischer Reihengräberfelder gefundenen, soweit ich sie selbst untersuchen konnte, oder ihre Abbildungen mir erreichbar waren. Leider fehlt hier der von Herrn Geheimrath Schaaffhausen 1879 auf der Anthropologenversammlung in Strassburg vorgelegte, künstlich verbildete Macrocephalus aus den fränkischen Reihengräbern von Meckenheim bei Bonn. Derselbe scheint verschollen zu sein, denn weder das k. Provincialmuseum in Bonn, dem Schaaffhausen seine Sammlung hinterlassen hat, noch das Bonner anatomische Institut konnte über seinen Verbleib Auskunft geben.

Die erste Hälfte der zweiten Reihe nehmen die niederösterreichischen Schädel ein, denen sich die bekannten ungarischen, ein Typus dieser Art aus der Krim und zum Schlusse die jüngst von von Török publicirten von Velem St. Veit in Ungarn anschliessen. Rechts unten sehen Sie zum Vergleiche die beiden unverbildeten Friedhofnachbarn des Heilbronner Schädels, einen weiblichen und einen männlichen, beides Typen unseres alamannischen Schädelmateriales. Von Interesse ist bei letzterem den „Neanderthaloide“ Habitus, wie er sich in den starken superciliarbögen, der fliehenden Stirne und der niedrigen Calotte ausspricht. Die rothen Umrisse sind Diagraphenaufnahmen, mit Ausnahme derer von Velem von mir selbst aufgenommen. In punktirten Linien roth eingezeichnet ist noch die Schwalbe'sche Glabella-Inionlinie, Calottenhöhen, Bregma- und Lambdawinkel.

Der Heilbronner und Niederolmer Schädel sind nachweislich frühalamannisch, der Wiener in einem longobardischen, die von Belair und Villy in burgundischen Gräberfeldern gefunden. Die drei ersten sind also westgermanischen Ursprunges, doch ist bei dem von Belair auch fränkische Abkunft möglich, wie dies Barrière-Flavy für dieses Gräberfeld nachgewiesen hat. Abweichend in der Form, aber durch die Beigaben als sächsisch nachgewiesen ist der von Harnham Hill in England.

Bekannt, aber nicht durch Beigaben belegt sind die niederösterreichischen von Grafenegg und Atzgersdorf, denen sich der von Inzersdorf aus dem Wiener anatomischen Institute anschliesst, dessen Identität mit dem Atzgersdorfer trotz der Abweichung der Maasse jedoch nicht ausgeschlossen ist. Auszuscheiden sind die irrthümlich bisher gerechneten aus Baden bei Wien.

Die ungarische Gruppe ist durchweg nicht durch Beigaben auf ihr Volksthum festgelegt, doch stehen die von Oszöny und Velem in Verbindung mit römischen Niederlassungen. Eng im ganzen Charakter schliesst sich dieser Gruppe der Schädel von Lengyel an, dessen prähistorische Zugehörigkeit nicht sicher durch Beigaben belegt ist.

Erwähnt wird von Lenhóssek weiter ein römischer aus Padua und einer von Pancsova in Ungarn, denen sich der von G. Waldeyer 1879 demonstrirte römische vom Weissenthurmthor in Strassburg und ein im Besitze des Herrn Geheimrath von Toldt befindlicher römischer aus Carnuntum, sowie der von der Ursulakirche in Cöln anschliessen. Es mögen aber wohl deren noch mehrere sein.

Ich lege Ihnen nun hier den Heilbronner Schädel in natura vor. Es ist ein weiblicher Schädel, ausgegraben 1900 im Stadtgebiete von Heilbronn in einem der kleinen frühalamannischen Gräberfelder, welche die Alamannen in dem Gebiete zwischen Main und Mittelneckar, welches sie 496 an die Franken abtreten mussten, hinterliessen. Die Zeitstellung in den Anfang des fünften Jahrhunderts ist durch den provincialrömischen Charakter der Beigaben vollkommen sichergestellt. Das Grab lag in einer Reihe mit den anderen, die Beigaben waren spärlich. Von den anderen Schädeln ist keiner verbildet. Der Schädel ist mittelgross, Capacität 1380 cbcm, ziemlich ganz erhalten, nur die rechte Stirnbeinhälfte zeigt eine reparirte, beim Ausgraben entstandene Fractur. Die grösste Länge beträgt 17,5, grösste Breite 13,8, Bregmahöhe 13,5, was einen Längenbreitenindex von 78,8 und einen Längenhöhenindex von 77,1 ergibt. Der Schädel ist also mesohypsicephal, das Gesicht leptoprosop und leptostaphylin, aber chamaecouch und mesorhin. Der Profilwinkel ist prognath, aber wesentlich in Form alveolarer Prognathie des Oberkiefers. Alle anderen Maasse enthält die Ta-

belle, welche auch die meisten wissenswerthen Zahlen und Indices der anderen Schädel gibt.

Ich komme nun gleich auf die Eigenthümlichkeiten zu sprechen, welche dieser Schädel gegen den normalen weiblichen desselben Gräberfeldes aufweist: In der norma lateralis sehen sie über einem prognathen Oberkiefer eine schmale gebogene Nase, niedere Augenhöhlen, starke Superciliarbögen und eine stark rückwärts fliehende, wenig gewölbte Stirn. Die Oberschuppe ist von der Wölbung durch eine flache ca. 2 cm breite Querfurche getrennt, die sich mit einer ebensolchen schmäleren quer über das Hinterhaupt laufenden, direct über dem Inion liegenden zu einem um den Schädel gelegten Ring schliesst. Auf die Einsenkung der Stirne folgt eine runde Erhebung bis zum Bregma, von Interesse durch die Untersuchungen von Prof. G. Schwalbe über eine ähnliche Erhebung beim Pithecanthropus, hinter welcher eine zweite flache Einsenkung quer über den Scheitel längs der Coronarnaht beiderseits abwärts zieht. Auf die Deutung dieser zweiten Furche kommen wir später zurück. Zu beiden Seiten der Protuberans der Stirnbeinspitze finden sich zwei runde tubera symmetrisch beiderseits angeordnet, 7 cm von einander entfernt. Ihre Anlage nimmt über die Coronarnaht weg noch einen Theil der Seitenwandbeinränder in Anspruch, ein Zeichen, dass sie erst nach der Nahtvereinigung im Verlaufe des Schädelwachsthumes entstanden. Der Scheitel bildet ein stark gebogenes Kreissegment bis zum Lambda, vor dem Sie wieder eine schmale quere Einsenkung sehen. Zwischen dieser und der Schnürfurche des occiput finden Sie wieder zwei symmetrische Höcker, welche den vorhin beschriebenen des Stirnbeines entsprechen. Die Hinterhauptsschuppe ist plattgedrückt und verläuft schräg nach innen und vorn zum foramen magnum. Der Vergleich mit dem unverbildeten weiblichen Schädel ergibt Erhöhung der Calottenhöhe von 8,5 auf 10,6, Verkürzung der Glabella-Inionlinie von 16,9 auf 10,5 und Veränderung der Neigungswinkel der Calotte, von denen der Stirnwinkel von 88 auf 76 erniedrigt, der Bregmawinkel jedoch von 51 auf 57, der Lambdawinkel von 75 und 85 erhöht ist, eine directe Folge der künstlichen Hypsicephalie.

Den zweiten Schädel von Niederolm lege ich Ihnen hier in Gipsabguss vor. Die mir zugewiesene Zeit gestattet leider nicht, Ihnen eine genauere Beschreibung dieses und der folgenden Schädel aus germanischen Gräberfeldern zu geben, wenn ich auch genaue Aufnahmen des Niederolmer, Wiener und der niederösterreichischen Schädel gemacht habe. Abbildung und Tabelle müssen diese ersetzen. Beim Wiener Schädel ist zu bemerken, dass er zweifellos der einer alten Frau ist. Von Interesse ist hier die Druckwirkung der Einschnürung auf das Hinterhaupt. Sie sehen hier eine starke flache Einsenkung vor der Lambdanaht, hinter der sich die Hinterhauptsschuppe in höckeriger Form erhebt, eine deutliche Parallele zu der Querfurche hinter dem Bregma, die bisher meist als zweite artificielle Schnürfurche gedeutet worden ist. Der ebenfalls weibliche Schädel von Harnham Hill ist etwas anders deformirt. Wenn die von Bernard Davis gegebene Zeichnung richtig ist, so ist die Schnürfurche so hoch über die Stirn hinausgeschoben, dass die Seitenwandbeine erheblich höher oben gefasst wurden, als bei den anderen Schädeln. Die stärkere Spannung der Scheitelbeinspange in Verbindung mit der Verkürzung der Glabella-Inionlinie haben daher Brachycephalie zu Stande gebracht. Mit dieser einen Ausnahme sind alle diese germanischen Schädel dolicho- oder niedermesocephal, sind alle in der gleichen Weise durch ringförmige Einschnürung mit demselben Erfolge verbildet, zeigen aber sämmtlich sonst alle somatischen Merkmale der germanischen Schädel, mit welchen sie in einem Gräberfelde zusammenliegen.

Eben so grosse Aehnlichkeit unter sich zeigen die ungarischen Schädel. Sie haben mit den westgermanischen die Art der Einschnürung und die dadurch entstandene Hypsicephalie gleich, auch ist durch Einpressung des unteren Theiles der Seitenwandbeine Verminderung der Schädelbreite und dadurch Mesocephalie entstanden, aber sie unterscheiden sich von den letzteren durch erheblich weniger fliehende Stirn, so dass ihr Durchschnittsstirnwinkel 10° höher ist als der der germanischen. Während bei letzteren der Scheitel sich etwas zuspitzt, sehen wir bei den ungarischen, dass das Scheitelbeingewölbe mehr ballförmig vorgetrieben und während bei den germanischen Schädeln das Verhältniss der Oberschuppe des Hinterhauptes 6,1 : 4,6 beträgt, berechnet es sich bei den ungarischen auf 7,4 : 3,4. Ich spreche diese Merkmale, namentlich die relative Verkürzung der Unterschuppe des occiput, als Zeichen ursprünglicher Brachycephalie an, die sich nur durch Verringerung der Schädelbreite in Mesocephalie verwandelt hat. Diese Schädel gehören einem anderen Volksstamme an, als die westgermanischen, und es ist charakteristisch, dass ihnen der angeblich prähistorische von Lengyel in allen Theilen so sehr gleicht.

Vergleichen wir nun die niederösterreichischen Schädel mit den beiden anderen Reihen, so stehen sie entschieden den westgermanischen näher als den ungarischen. Es spricht sich dies in der fliehenderen Stirne, den Verhältnissen der Bregma- und Stirnwinkel und Hinterhaupts-Ober- und Unterschuppe aus. Es liegt kein Grund vor, diese nicht durch Beigaben bestimmten Schädel der germanischen Reihe nicht anzuschliessen, wenn ich auch bei dem Grafenegger die grosse Aehnlichkeit der Deformationswirkung mit den Schädeln von Kertsch, auf die schon Fitzinger hingewiesen hat, nicht verkennen will.

Ueber die Herkunft dieser Schädel und die Ursache ihrer Verbildung ist seit Hippocrates und Sidonius Apollinaris viel geschrieben und gefabelt worden. Wir haben die Wahl zwischen Hunnen, Avaren, Tataren und Saracenen gehabt. Geschichtlich einwandsfrei belegt ist die Gewohnheit künstlicher Verbildung der Kinderschädel bei keinem dieser Völker. Der Satz des phantasiereichen Sidonius Apollinarius „consurgit in arctum massa rotunda caput“, der auf die Hunnen bezogen wurde, heisst eigentlich bloss: „der Kopf ist eine formlose Kugel, die nach oben im Anstieg sich verjüngt“ und ist offenbar eine Beschreibung des plattnasigen mongolischen Breitgesichtes und von den Avaren ist nirgends ein Beleg vorhanden, dass sie ihre Schädel künstlich deformirten. Zweifelsfrei sind zwei Thatsachen, dass die verbildeten Schädel in den germanischen Reihengräberfeldern Einzelstücke, aber verbildete Germanenschädel sind und dass in den Ländern der Stephanskrone wie aus dem Familienfunde von Velem St. Veit hervorgeht, ein herumziehendes Volk, das die Gewohnheit hatte, die Schädel der Kinder einer einengenden Umschnürung zu unterziehen, da und dort Bestattungen hinterliess. Die Entstehung der Verbildung bei den letzteren durch Festbinden der Kinderköpfe auf einem Wiegenbrette zum Zwecke des bequemen Herumschleppens ist nicht unwahrscheinlich, aber nicht sicher. Bei allen aber liegt nur Grund für Annahme der künstlichen Verbildung vor, die absichtliche ist in keiner Weise erwiesen.

Wie kommen nun die Veränderungen am Schädel durch die künstliche Einschnürung zu Stande? Um die Frage der absichtlichen Deformirung nach der Geburt zu lösen, sehen Sie hier einige Versuche an einem Kinderschädel aus dem ersten Lebensmonat, der durch Erweichung Consistenz und Elasticität starken Leders bekommen hatte. N. I ist der undeformirte Schädel. Sie sehen die starke Wölbung des Stirnbeines, die unverhältnissmässige Calottenhöhe, auf welche Herr Schwalbe ja schon aufmerksam gemacht hat, den stumpfen Stirnwinkel, den losen Verband des Hinterhauptbeines mit den Scheitelbeinen und die flache Schädelbasis.

Es wurde nun ringförmige Einschnürung durch ein starkes elastisches Band während der Dauer von vier Wochen versucht. Die Folge sehen sie bei N. II: Stirnbein und Hinterhauptsschuppe haben sich unter die Scheitelbeine geschoben, wie dies bei der Geburt geschieht, die Calottenhöhe hat um 9 mm zugenommen, die Hinterhauptsschuppe hat sich abgeplattet, Stirn-, Bregma- und Lambdawinkel haben sich erhöht, aber die Wölbung des Stirnbeines ist gleich geblieben. Dagegen hat als wichtigste Veränderung eine Abbiegung des Grundbeines nach unten in der Synchondrosis sphenooccipitalis stattgefunden.

Es wurde nun der Druck von vorn nach hinten vier Wochen lang durch eine eiserne Klammer mit Schrauben verstärkt. Die Folgen sehen sie in N. III. Die Calottenhöhe hat sich weiter vermehrt, sämmtliche Winkel haben sich weiter aufgerichtet. Stirn- und Hinterhauptsbein sich weiter unter die Scheitelbeine geschoben, die Hinterhauptsschuppe sich weiter abgeplattet und dazu noch die Glabella-Inionlänge sich um 10 mm verringert. Das Grundbein erscheint in der Synchondrosis sphenooccipitalis jetzt winkelig abgeknickt, aber die Wölbung des Stirnbeines ist unverändert geblieben.

Eine Abplattung des Stirnbeines durch Druck nach der Geburt ist demnach unmöglich, die halbkugeligen Schalen der Ossificationscentren leisten hier energischen Widerstand. Die Hauptwirkung der Einschnürung ist Wachsthumshemmung in bestimmter Richtung und Wachsthumszwang in anderer, aber in langsamer Entwicklung während der ersten Lebensjahre. Die Wachsthumshemmung der Calotte bringt zweifellos das compensatorische Höhenwachsthum hervor, für das Zurückweichen und die Abflachung der Stirne ist jedoch in erster Linie die eingreifende Veränderung in der Schädelbasis massgebend. Nach den grundlegenden Untersuchungen Virchows über die Entwickelung des Schädelgrundes haben wir hier eine Hauptursache der Verbildung zu suchen. Während die Calotte sich nur im Sinne des Höhenwachsthumes weiter entwickelt und Stirn- und Hinterhauptsschädel in der Richtung der Schädellänge zum Stillstande kommt, schiebt sich die Schädelbasis in der Richtung gegen die Nasenwurzel vorwärts, die Senkung des Occipitalwirbels nach vorn und die Kyphose des Keilbeines bringt ein Rotiren der proc. pterygoid. nach vorn, der alae temporales nach rückwärts hervor, die Stirn tritt zurück, Jochbogen und Oberkiefer schieben sich vor, das Profil wird prognath.

Zu den weiteren Folgen der Wachsthumshemmung der Calotte gehört auch die quere Einsenkungsfurche hinter dem Bregma. Sie sehen, dass sie beinahe überall der Kranznaht in der Richtung nach dem Kiefergelenke folgt und nur bei dem Grafenegger und Keitscher Schädel ebenfalls nach dem Hinterhaupte ausläuft. Wenn wir diese Einsenkung als zweite Schnürfurche auffassen, so müsste diese Bandage entweder rechtwinkelig von der Horizontaleinschnürung abgehen und deren Wirkung theilweise aufheben, oder unter dem Kinne zusammenlaufen und das Kauen unmöglich machen. Diese „zweite Schnürfurche" ist eine Folge der Pressung zwischen Stirn- und Scheitelbein nach schon vereinigter Coronarnaht, wodurch vor dem Bregma ein Wulst, hinter demselben eine Art Faltung entsteht, ein Vorgang, den Sie ja auch am Hinterhaupte des Wiener Schädels gesehen haben.

Wenn wir die Reihe unserer Schädel überblicken, so sehen wir, dass diese Deformation weder an ein bestimmtes Volksthum geknüpft und, wenn wir von einem Theile der ungarischen absehen, nicht einmal auf eine besondere Volksgewohnheit zurückzuführen ist, sonst würden sie sich in grösserer Anzahl finden. Wir sehen weiter, dass die meisten dieser Schädel weibliche sind. Es liegt daher nahe, an einen Zusammenhang der Entstehung mit der Langhaarigkeit zu denken. Wenn Sie den Sitz der Schnürfurche an der Stirne bei unserer Schädelreihe vergleichen, so entspricht derselbe durchwegs dem Haaransatze. Die Sorgfalt, welche alle Völker primitiver Cultur ihrer Haartracht zu Theil werden lassen, ist bekannt. Es hat immer einzelne Kinder gegeben, welche sich von Geburt ab durch starke Haarentwickelung auszeichneten, welche durch ein Stirnband vom Gesichte zurückgewöhnt werden musste. In einem solchen Bande, wie wir es bei den Frauen des Halberstadter Diptychons sehen, das Tag und Nacht getragen eine besonders unbändige Haarfülle zurückhalten musste, sehe ich die langsam aber permanent wirkende Ursache dieser Verbildungen. Damit kommen wir aber auch denen entgegen, deren Lieblinge in dieser Frage die Avaren sind, denn von diesen ist es bekannt, dass auch die Männer langes, in Zöpfe geflochtenes Haar trugen.

Herr **Wilser:**

Die vom Vortragenden vorgeführte Reihe verbildeter germanischer Schädel möchte ich ergänzen durch einen solchen aus dem unzweifelhaft germanischen und zwar markomannischen Gräberfelde von Podhaba bei Prag. Er gehört zu acht Schädeln reinster Rasse und ist beschrieben und abgebildet in den Mittheilungen der Wiener anthropol. Gesellschaft von Niederle im Jahrgang 1892, Bd. XXII, N. F. XII, S. 4 und 5, Fig. 11 und 12.

Herr **Dr. Joh. Elbert**-Greifswald:

Ueber die Altersbestimmung menschlicher Reste aus der Ebene des westfälischen Beckens.

Seit einer Reihe von Jahrzehnten sind den Anthropologen wichtige und interessante Funde an Thierknochen, Artefacten und anderen Spuren menschlicher Thätigkeit aus den Höhlen Westfalens bekannt. Wenig Beachtung, besonders in neuerer Zeit, hat man den Funden in der Lippe, Ems und ihren Nebenflüssen geschenkt.

Die Hauptarbeiten über diese Fundstätten sind von Becks, Borggreve und Hosius, von welchen letzterer im Jahre 1871 in einer Arbeit über: „Beiträge zur Kenntniss der diluvialen und alluvialen Bildungen der Ebene des Münster'schen Beckens" (52. Jahresbericht über das kgl. Paulin. Gymnasium zu Münster)[1] eine Uebersicht und eine Altersbestimmung der Funde gegeben hat. Seit dem Erscheinen der Schrift von Pro-

[1]) Ein Abdruck, und zwar mit einem Anhange versehen, erschien 1872 in den „Verhandl. d. naturhistor. Vereines der pr. Rheinlande, Westf." 29. Jahrg. Bonn.

fessor Hosius, der selbst noch seine Arbeit unter dem Einflusse der Driftthеorie geschrieben, hat sich unsere Kenntniss über die Entstehung und die Altersfolge der diluvialen und alluvialen Ablagerungen wesentlich geändert. Da nun über die westfälischen Quartärbildungen noch wenig zur allgemeinen Kenntniss gelangt ist, soll in Kürze, indem ich mich im Wesentlichen auf die Ergebnisse meiner Untersuchungen stütze, die Entwicklungsgeschichle vorausgeschickt werden.

Als das diluviale Inlandeis der Hauptvereisung im Begriffe stand, das aus Kreide- und Tertiärablagerungen bastehende hannover'sche und westfälische Grundgebirge zu überschreiten, stiess es an manchen Stellen auf infra- und präglaciale Fluss-Schotter und Thone und breitete über diese Bildungen, sowie über das Grundgebirge sein Fluvioglacial aus. Während der Eisbedeckung wurde über dem Fluviatil und Fluvioglacial eine Grundmoräne, ein blaugrauer, kalkreicher Geschiebemergel abgesetzt, der zur Vereisungsgrenze hin allmählich in einen mehr oder weniger lehmigen Geschiebesand übergeht. Dieser Thonmergel ist bekanntlich die Grundmoräne der Hauptvereisung. Er ist im Gebiete von Westfalen, Hannover und Holland wegen seiner wechselnden, petrographischen Beschaffenheit oft nicht leicht als Moränenmergel zu erkennen. Da er für das norddeutsche Diluvium die wichtigste Leitschicht bildet, sollen seine Abarten in Kürze näher charakterisirt werden. Zeichnet sich ja doch dieser Geschiebemergel im Gegensatze zu den der beiden anderen Vereisungen durch seine zahlreichen Einschlüsse aus, die durch Stauchungen des Untergrundes und durch Einpressungen von eigenen und fremden Ablagerungen in Folge der Eisbewegung von der Grundmoräne aufgenommen wurden. Dieser Umstand dürfte seine Erklärung in der bedeutenden Mächtigkeit des Inlandeises zur Zeit der Hauptvereisung finden. Erhält der Moränenmergel durch seine Localmoräne für jedes Gebiet eine innerhalb gewisser Grenzen schwankende petrographische Zusammensetzung, so ist er doch im Allgemeinen bestimmt gerichteten Veränderungen durch den Verwitterungsprocess unterworfen.

Bekanntlich beruht die Verwitterung auf der Fortführung des kohlensauren Kalkes durch die Auflösung desselben in kohlensäurehaltigen Wassern und auf der Oxydation besonders der Eisenoxydulverbindungen zu Hydroxyden. Bei diesen Vorgängen geht die blaugraue Farbe des Mergels bald in hell- oder dunkelbraun, bald in gelb-, grünlich- oder aschgrau über, entsprechend der verschiedenen Aufnahme von Molecularwasser der Hydroxyde. Man kann an dem Geschiebemergel die einzelnen Formen und die Grade der Oxydation studiren. Wenn auch meist die verschiedenen Eisenhydroxyde in ein und derselben Varietät gemengt vorkommen, lassen sich aus dem Vorherrschen des einen oder anderen doch im Allgemeinen Schlüsse über den Gang der Oxydation ziehen. Der Mergel auf den Hügeln und in Thälern mit gutem Wasserabflusse ist stärker verwittert als der der Ebenen, doch ist bei den beiden ersteren das Endproduct ein ganz verschiedenes. Derjenige auf den Höhen erfährt eine fast vollständige Entkalkung und oft eine Herabminderung seines Thongehaltes; er wird sandiger. In den Thälern bleibt bei genügender Wassercirculation ein Theil des Kalkes in der Form eines Kalksilicates, ebenso immer der Thongehalt. Unter diesen Umständen, sowie durch die grössere Verwitterung der Feldspäthe und anderer Silicate wächst relativ der Thongehalt. Das graufarbige Eisencarbonat wird im ersten Falle gelbbraun gefärbtes Hydroxyd, im zweiten an Molecularwasser reicheres graues Hydroxyd, während normales Hydrat in einzelnen dunkelbraunen Fetzen auftritt. Während durch die Entkalkung einerseits eine Verringerung des Volumens oft um 50—60% stattfindet, wird dieses durch die Wasseraufnahme andererseits zunehmen. In den Ebenen, selbst den wasserreichen, jedoch abflussarmen ist die Verwitterung gering, oft nur wenige Decimeter stark, während in Thälern, z. B. zwischen den Höhen und an den Abhängen des Teutoburgerwaldes bei Tecklenburg ein 6—8 m starker Mergel auf 4—6 m verwittert ist. Ist ein solcher Geschiebelehm im Thale gesteinsarm, so ist er leicht mit diluvialem und alluvialem Thalthon, jener der Höhen mit Gehängelehm oder Lösslehm zu verwechseln.

Was nun die Abänderung des Moränenmergels durch die Aufnahme von Material des Untergrundes, welchen das Eis überschritt, anbetrifft, so ist diese so verschieden, wie eben der vom Inlandeis vorgefundene Boden selbst. Durch die Aufnahme von Thon, Sand, Mergel und Kalk wird der Moränenthon thoniger, sandiger oder kalkiger. Die Aufnahme von Localgeschieben ist beim Vorrücken des Eises eine gleichmässigere und vollständigere, während beim Rückgange nur unter ganz bestimmten Vorbedingungen Aufpflügungen des Untergrundes, die local jedoch umfangreicher sein können, stattfinden. Man beobachtet dann nicht selten Sand- und Thoneinlagerungen nach einer gewissen Regel. Hat z. B. die Grundmoräne Sand- und Kieseinlagerungen, die jünger als ihre Hauptmasse selbst sind, d. h. also fluvioglaciale Bildungen unter und vor dem sich zurückziehenden Eisrande, aufgenommen, so liegen sie in aufrecht stehenden Linsen senkrecht zur Eisbewegungsrichtung, laufen in derselben dünn aus und wechseln gegenseitig mit einander ab. Diese sich durchkreuzenden Linsengruppen repräsentiren so zu sagen ein System von zwei sich senkrecht schneidenden Flächen von stehenden Wellen.

Bedingen im Allgemeinen die Einschlüsse, unter ihnen die Geschiebe, in erster Linie die petrographische Zusammensetzung des Moränenmergels, so ist die Geschiebeführung als solche im Besonderen und zwar gerade für das in Frage kommende Gebiet ausschlaggebend für die Altersbestimmung von fluvioglacialen und fluviatilen Ablagerungen unter und über der Grundmoräne.

Die Geschiebe des Moränenmergels und des oberen Geröllglacials sind vorwiegend natürlich nordischen Ursprunges. Für Westfalen und das nordwestliche Hannover sind folgende Gesteinstypen von besonderer Bedeutung: Als ganz entschieden vorwiegende Gesteine sind wohl die aus Dalarne anzusehen, vor Allem lassen sich solche aus Elfdalen sofort wiedererkennen, z. B. der Bredvadporphyr, Klyttbergporphyr und der Oejediabas in seinen mannigfaltigen Formen. Ganz gewöhnliche Vorkommen sind die Rödöporphyre, -granite und -granitporphyre, welche wegen ihres einheitlichen und scharf ausgeprägten Charakters meist als erste in die Augen fallen. Von den Typen aus Småland trifft man hin und wieder den Påskalavikporphyr neben den zahlreichen Hälleflinten und ähnlichen Gesteinen, welche wohl vorwiegend dort beheimathet sind; Bornholmern und Åländern begegnet man nur selten, mehr schon Jemtländern. Von den Gesteinen des Christianiagebietes fand ich bislang nur zwei Stücke Rhombenporphyr, das eine aus der Kinderhäuser Kiesgrube bei Münster, das andere bei Sögel im Hümmling; doch dürften diese und noch andere wohl öfter gefunden werden. Unter den Sedimentärgesteinen treten wie überall die cambrischen Sandsteine, rothe, weisse, arcoseartige u. A., an Zahl bedeutend hervor, unter ihnen der nie fehlende Scolithus-Sandstein. Silur ist sehr selten.

Für die Stromrichtung des Inlandeises im engeren Gebiete kommen die Localgeschiebe in Frage. Nur einige von ihnen will ich kurz hervorheben. Aus dem Tertiär Westfalens und des nordwestlichen Hannovers stammen nur oligocäne Septarien und miocänes Holz, sowie Bernstein (Nordhorn). Die Kreide ist, da sie überall im Untergrunde ansteht, häufig: Kalke, Kalksandsteine und Grünsande der verschiedensten Horizonte, Gault-Sphärosiderite mit Ammonitenresten, Sandsteine, Conglomerate, Grünsande und Sphärosiderite des Hils, Stinkkalke des Neocom, Schiefer und Sandsteine des Wealden. Aus der Trias ist der Buntsandstein von Bedeutung und zwar besonders für den östlichen Theil des Gebietes. Er tritt in verschiedenen Varietäten auf: bald ist er roth, gelb, weiss, grau, von geringer Härte und verschiedenem Korne, bald ist er stark verkieselt und hart, bisweilen dann von dunkelgrauer bis grauschwarzer Farbe. Mit den Gesteinen anderer Formationen leicht verwechselt werden die des Perm und Carbon, z. B. die rothen und weissen Sandsteine und Conglomerate des Rothliegenden, die Sandsteine und Schiefer des Zechstein. Aus der allgemeinen Verbreitung dieser Geschiebe lässt sich auf einen Eisstrom und eine Zerstreuung der Gesteine ungefähr in SW- und SSW-Richtung schliessen.

Wichtiger als diese Localgeschiebe sind diejenigen, deren Ursprungsgebiet südlich der genannten Districte auftreten. Sie können nur durch Flüsse verfrachtet sein, zumal ihre Dimensionen meist sehr gering sind. Transport durch treibendes Grundeis scheint jedoch auch vorgekommen zu sein, bekannt sind Driftblöcke aus dem südlichen Holland. Im Heidesande vor der Geröllendmoräne bei Schwagstorf grub ich eigenhändig unter ca. 2 m Sand ein fussgrosses Stück schwarzen quarzitischen Sandsteines aus, wie er südlich in der Gegend von Ueffeln bei Bramsche ansteht.

Das südliche Geschiebe im Besonderen besteht der Hauptsache nach aus weissen Quarzen, schwarzen Kieselschiefern, Grauwacken und Sandsteinen des Devon, selten sind Basalte und Trachyte des Rheingebietes. Das Rheinfluviatil fand sich bis in das Gebiet der mittleren Ems und noch westlich der unteren Ems, z. B. der Meppener Gegend, wogegen östlich in den mächtigen Geröllsandrücken des Hümmling kein Stück trotz öfteren eifrigen Suchens gefunden wurde. Besonders reichlich ist es in der Gegend zwischen Lingen und Fürstenau verbreitet, wo es auf den Tertiärhügeln bedeutende Ablagerungen mit dem nordischen Diluvium und stellenweise mit miocänen Sanden gemengt bildet. Im Münsterlande beobachtet man eine Abnahme von W nach O, während ihre Verbreitung westlich der Linie Schermbeck-Borken-Stadtlohn-Ahaus nach Holland hin zunimmt. Nach dem Teutoburgerwalde und jenseits desselben verläuft sich, wie es scheint, die Zone; dennoch aber trifft man hier reichlich weisse Quarze, die jedoch dem Perm (und in zweiter Linie auch dem Hils) angehörten. Auch kommen harte schwarze Schiefer vor, die eher dem Keuper als dem Wealden zuzurechnen wären. Die dem devonischen Kieselschiefer ähnlichen Climacograptus-Schiefer und die anderer Horizonte des nordischen Silur können es nicht sein. Für ausgeschlossen halte ich jedoch nicht, dass es unterdevonische Kiesel- oder Wetzschiefer aus dem Harzgebiete sind. Ihre Farbe ist grauschwarz bis schwarz, oft bräunlich bis rothbraun. Ein Stück von der rothbraunen Varietät fand ich nördlich des Teutoburgerwaldes bei Borgholzhausen. Mag auch die Existenz von Weserfluviatil im nördlichen Gebiete noch immer als zweifelhaft erscheinen, diesen einen Fund möchte ich jedoch als gesichert hinstellen.

Aus der Verbreitung des Rheinfluviatils in Westfalen und Hannover lassen sich folgende wichtigen Schlüsse über die hydrographischen Verhältnisse während und vor der Haupteiszeit ziehen. J. Martin glaubte aus dem Vorhandensein des gemengten Diluviums in den Dammer-Bergen und im Nattenberge bei Emsbüren einen postglacialen Rhein für das mittlere Emsgebiet annehmen zu können. Der Rhein soll beständig dem Eisrückzuge gefolgt sein und seine Schotter besonders bei Gelegenheit des Stillstandes des Eisrandes vor demselben nach Art von Uferwällen angehäuft haben. Mit dem nordischen Diluvium vermengt bildeten diese daher terminale Hügel, stellen also eine Art von Endmoränen dar, die Martin[2]) „Pseudoendmoränen“ nennt. Werden jedoch die Schotterplateaus durch das Anschwellen der glacialen Ströme nachträglich in der Eisbewegung gleich gerichtete Rücken zerlegt, bezeichnet er dieselbe als „Pseudoåsar“, einen Ausdruck, welchen ich nicht für sehr zweckmässig halte, da die Åsar aller Wahrscheinlichkeit nach durch subglaciale Flüsse, jene durch extraglaciale gebildet worden; sie haben also mehr zu den „Rollsteinfeldern“ als zu den Åsarn Beziehung. Dennoch aber glaube ich an die Existenz solcher „Pseudoendmoränen“ und „Åsar“ im Sinne Martins. Soweit ich bis jetzt übersehen kann, kommen dieselben nur in der Rheingegend selbst vor. Zweifellos ist die Amersfoort'sche Endmoräne als Pseudoendmoräne aufzufassen, und es sind die NO—SW streichenden Hügelrücken Wageningen-Lauteren und Garderen-Hardewijk „Pseudoåsar“ in dem Sinne, dass sie aus einer zur Zeit eines Stillstandes des Eisrandes vor demselben gebildeten Rheininsel hervorgegangen sind, indem eine nachträglich platzgreifende stärkere Eisabschmelzung eine Zerlegung derselben durch die Gletscherströme zu annähernd NO—SW-liche Hügelrücken bewirkte. Martin wurde zur genannten Annahme veranlasst durch das Fehlen von Rheinfluviatil in der Grundmoräne. Es kommt allerdings im Gebiete der unteren Ems das südliche Geschiebe im Mergel, so weit ich gesehen habe, nicht vor. In Oldenburg mögen die Verhältnisse ähnlich liegen und im Mergel der Dammer-Berge sollen trotz des Vorhandenseins von gemengtem Fluvioglacial keine südlichen Gesteine auftreten, doch bleibt ihr Vorkommen im mittleren Emsgebiete und in Westfalen eine zu Recht bestehende Thatsache. Die Grundmoräne kann jedoch nur südliches Geschiebe enthalten, wenn der Rhein vor dem Anrücken des Inlandeises schon seine Schotter in das mittlere Emsgebiet verfrachtete. Der präglaciale Rhein floss demnach, wie aus der Hauptverbreitungszone seines Fluviatils hervorgeht, von Wesel aus nordwärts durch den westlichen Zipfel von Westfalen (hier zusammen mit der Maas), durchquerte die holländischen Provinzen Twente, Overijessel und wandte sich von dort ostwärts zum mittleren Emsgebiete. Da sich seine Schotter aber dann weiter ostwärts von Lingen im südlichen Bogen bis zu den Dammer-Bergen hin erstrecken, ein Eistransport nach O oder OSO nicht wohl stattgefunden haben kann, muss er sich Anfangs nach O zur Weser gewandt haben. Wie dieser Abfluss aber bewerkstelligt wurde, ob durch das Hasebecken um Quakenbrück oder auf andere Weise, vermag ich wegen des Mangels an weiteren Localuntersuchungen nicht zu entscheiden. Alle Gebiete innerhalb des vorhin markirten Rheinlaufes, d. h. südlich, resp. östlich von demselben, das Münsterland und der Teutoburger-

[2]) Diluvialstudien VI, Pseudoendmoränen und Pseudoåsar (XIV. Bd. d. Abhandl. d. Naturwiss. Ver. z. Bremen 1898), Sep.-Abz. S. 1—41.

wald, können ihr südliches Diluvium nur durch glaciale Verfrachtung erlangt haben. Ein präglaciales Rheinfluviatil muss hier fehlen, und durch lokale Flussschotter ersetzt sein. Die südlichen Schotter, welche demnach in den von Martin beschriebenen Endmoränen vorkommen, sind durch den Eisschub aufgearbeitet und aufgepresst.

Wie uns durch die Untersuchungen Martins und der holländischen Geologen zur Genüge bekannt wurde, haben wir trotz der Abweichung von der üblichen Auffassung auch in diesen Gebieten Endmoränen. Durch die Auffindung weiterer Eisrandbildungen ist es nun möglich einige Randmoränenzüge zusammenzustellen. Um von ihnen die richtige Auffassung zu haben, muss man sich erstens daran erinnern, dass man es hier mit den letzten Ausläufern des Inlandeises, d. h. eines von geringer Mächtigkeit zu thun hat, zweitens, dass die Abschmelzung vor allem auf äussere Einflüsse zurückzuführen ist und drittens, dass die Accumulation zumeist in grossen Wasserbecken vor sich ging. Hierin muss man die Erklärung für den Umstand sehen, dass die Endmoränen meist unbedeutend und unvollständig sind, aber in Verbindung mit grossen Sandrn stehen. Während nämlich an einigen Stellen des Eisrandes durch die Thätigkeit der Gletscherströme Geröllendmoränen entstanden, schmolz an anderen durch beständige Verdunstung bis zur Lobenbildung das Eis zurück. Da sich die Schmelzwasser in den grossen natürlichen beckenartigen Vertiefungen sammelten, entstanden bald ausgedehnte Stauseen, zum Theile auch durch ein- oder zweiseitigen Eisaufstau, bald bildeten sich auf ebenem Gebiete grosse Uebersandungsflächen mit zahlreichen Flüssen und kleineren Wasserbecken; beide Formen repräsentiren einen Sandr vor der Endmoräne.

Ein solches aus feinem Heidesand aufgebautes Sandrgebiet, die Hauptebene des Münster'schen Beckens liegt zwischen den Bergketten des Teutoburgerwaldes im O und N dem Beckumer Kreideplateau im S und den Hügelgruppen von Altenberge und Schöppingen im W und NW. Dieser Sand dürfte zu einer Stillstandslage des Eisrandes gehören, der auf und zwischen den Höhen des Teutoburgerwaldes verlief. Er steigt ein Stück die SW-lichen Abhänge der Bergketten hinauf und geht in eine Art von Geröllrandmoränen über, die aus Kuppen, Rücken und unebenmässig gebauten Hügeln, zum Beispiel zwischen dem Teutoburgerwalde bei Iburg und dem kleinen Berge bei Rothenfelde in Hannover, bestehen. Diese lehnen sich direct an die Berggehänge an und ziehen sich tief in die Thalschluchten, z. B. bei Lienen, Iburg, Hilter, Borgholzhausen u. s. w. hinein, in dem sie sich an die Seiten der grossen Thalpforten anlegen. Sie führen bald groben Kies, bald feinen Sand mit Geröllen und Geschiebeblöcken, laufen in Reihen hintereinander, oft parallel und von einem Punkte divergirend südwestwärts zur Ebene, lassen überhaupt in mannigfacher Weise ihre Abhängigkeit von den praeglacialen Thalschluchten erkennen. Oft schiesst unvermittelt aus einem Rücken ein Kegel empor, bald breiten sich mehrere Rücken zu einem flachwelligen Gelände aus. An vielen Kuppen unterscheidet man deutlich eine steilere N, resp. NO-Seite z. B. am Hakentempel bei Iburg eine nördliche Böschung von 30⁰ und eine südliche von ca. 20⁰. Alles in Allem lassen sich diese „Gehängehügel“ mit den aus Amerika bekannten „hillside Kames“ in Uebereinstimmung bringen, und ich bin überzeugt, dass der grösste Theil der von Geikie in seinem „Great Ice Age“ beschriebenen Kames im Ausgehenden der Thäler des schottischen Hochlandes zur Ebene gleiche Bildungen sind. Ihre Fortsetzung finden diese Geröllhügel in denjenigen zwischen dem Teutoburgerwalde und dem Hüggel, sowie den Leedener und Ibbenbürener Bergen; so tritt z. B. eine grössere Blockpackung in einer flachen Kuppe nördlich Lengerich bei Stapenhorst auf.

Ob nun zur Postglacialzeit der grosse münsterländische Sandr einen zusammenhängenden Stausee gebildet hat oder ob er ein Uebersandungsgebiet (overwash apron der Amerikaner) darstellt, wie es durch Keilhack aus dem Vorland der grossen isländischen Gletscher bekannt wurde, vermag ich vorläufig noch nicht zu entscheiden. Zweifellos aber existirten mehrere kleine Staubecken z. B. in unmittelbarer Umgebung Münsters, wo graue bis graugrüne jüngere Hvitåtone (besonders nach der Telgter Seite hin) anstehen, dann im Wersegebiete, wo ein gelbbrauner bis gelblichweisser Lösslehm und ein bräunlicher thoniger Sand, resp. Senkel (Pleistermühle) in grosser Ausdehnung auftritt. Diese Hvitåtone und mit ihnen die Heidesande ziehen sich sogar an einigen Stellen bis auf die SW-lichen Geröllsandrücken hinauf die am S-Abhange des Beckumer Plateaus beginnen und sich von Vorhelm über Sendenhorst, Münster bis in die Kinderhäuser Gegend hinziehen.[3]) Die Thone werden hier noch stellenweise bis gut 1 m mächtig.

Zur Erklärung aller nach der Vereisung stattgehabten Vorgänge im westfälischen Becken sei noch eine zweite, jüngere Endmoräne erwähnt. Erst kürzlich wurden Stücke von ihr durch R. Struck[4]) bekannt aus dem Gebiete des Wesergebirges bei Hameln, zwischen Hausberge und Eisbergen und innerhalb der Porta westphalica. „In jener Zeit“, sagt Struck (S. 92), „als die wohl gleichalterigen Endmoränen bei Hameln und innerhalb der Porta gebildet wurden, konnte die Weser nicht nach N durch letztere abfliessen, sondern ward gezwungen einen anderen Weg einzuschlagen und zwar floss sie in dem zwischen der Weserkette und dem Teutoburgerwalde belegenen 4 bis 5 Meilen breiten Gebiete, „das als ein breites Verbindungsthal zwischen Weser- und Emsthal“[5]) erscheint und welches jetzt von der Werre und ihrem Nebenflusse Else, sowie der Haase durchströmt wird, zur Ems.“[6]) Die Weser mündete zu dieser Zeit in einen grossen Stausee, der in der Gegend zwischen Rheine, Lingen, Fürstenau und Bramsche lag. Auf der N-Seite dieses Stausees lag der Eisrand fest und bildete eine ausgedehnte Geröllendmoräne, die sich als breiter Streifen von Lingen über Thuine, Fürstenau bis in die Gegend von Ankum zog. Das Relief dieser Endmoräne ist nicht unwesentlich beeinflusst durch die Tertiärhügel, auf welchen sie liegen. Es stellt ein Gewirr von Kuppen und Rücken dar. Die Moränenhügel bestehen im westlichen Theile des Gebietes vornehmlich aus einem gemengten Diluvium; stellenweise scheinen die Kuppen fast ganz aus Rheinfluviatil aufgebaut zu sein, im östlichen wiederum ganz aus nordischem Diluvium. Auf-

[3]) Ihre Fortsetzung dürfte in den stark mit Rheinfluviatil gemengten Geröllstücken weiter nordwestlich zwischen Borghorst und Nordwalde liegen.

[4]) Der baltische Höhenrücken in Holstein (Mitth. d. Geograph. Gesellsch. in Lübeck 2. Reihe, Heft 19, 1904. S. 88—91).

[5]) Römer, Die jurassische Weserkette (Z. d. D. geol. Gesellsch. 1857, S. 673).

[6]) Delitsch, Deutschlands Oberflächenform. S. 20. Penk, Das Deutsche Reich (Bd. II d. Länderk. Europas, herausg. v. Kirchhoff, S. 304).

pressungen von Septarienthon, Einlagerungen von Glimmersanden (auch in den östlichen Theilen z. B. bei Schwagstorf) vervollständigen das Bild terminaler Thätigkeit des Inlandeises. Im östlichen Theile des Gebietes läuft die Endmoräne in mehreren NO—SW laufenden, parallelen Rücken nach Art des Radialkames zur Heideesandebene hinunter.

Während dieser Stillstandslage des Eisrandes dürfte schon die Bildung zweier grosser Loben begonnen haben, zwischen welchen ein Stausee sich bildete im Gebiete der grossen Moorbrüche um Diepholz und mit ihr die Aufschüttung des von Martin[7]) beschriebenen Dammer Äs. Mit dem Zurückweichen des Eisrandes von der Stillstandslage[8]) Ootmarsen, Uelsen, Itterbeck tritt der Fürstenauer Stausee mit dem über Nordhorn bis nach Holland hineinziehenden Vechte-Stausee in Verbindung, der bei weiterem Eisrückzuge bis zur Stillstandslage der Endmoräne von Wesuwe (und Kuitenbroock) und in Groningen, der Äsar der Gegend von Winschoten und Schcemda,[9]) ausserdem das ausgedehnte Gebiet des Bourtanger Moores und weitere grosse Gebiete Hollands umfasste. Gleichzeitig hatte auch das Eis die Stillstandslage Lingen-Fürstenau-Damme verlassen und schüttete nördlich des Quakenbrücker Stausees im unteren Haasegebiete die Äsar Martins:[8]) das sogenannte Haase-, Nord-, Süd- und Mittel-Radde-Äs auf. Zu diesen Geröllhügeln möchte ich bemerken, dass sie meiner Ansicht nach keine typischen Äsar darstellen, sondern vielmehr in ihrer Stratigraphie, sowie in ihrer gesammten Morphographie den Kames und zwar den von mir[10]) aus Vorpommern und von Rügen beschriebenen Radialkames gleichen. Sie sind Accumulationsproducte von Gletscherströmen eines sehr langsam zurückweichenden Eisrandes. Hätte ein Stillstand stattgefunden, wären unzweifelhaft echte terminale Kames gebildet, wäre ein schnellerer Rückzug erfolgt, würden echte Äsar entstanden sein. Die Gleichzeitigkeit der Existenz des grossen Haase-Vechte-Stausees und der Radialkames geht aus dem allmählichen Uebergange der Thalsande in die Heidesande des Sandrgebietes südlich der Kames hervor.

Die soeben gemachten allgemeinen Auseinandersetzungen über das Diluvium Westfalens und seiner Nachbargebiete dürften dem Anthropologen die ausreichenden Mittel zur Altersbestimmung von Schichten mit menschlichen Resten bieten. Hosius[11]) versuchte das erste Auftreten von Menschen in Westfalen zu bestimmen. Er gliedert die Diluvial- und Alluvialgebilde der Ebene des Münster'schen Beckens folgendermaassen:

„1a. Gemenge aus anstehendem Gestein mit nordischem Sand und Geschieben, verschieden nach der Beschaffenheit des anstehenden Gesteins, b) grober nordischer Sand, Kies, c) diluvialer Thonmergel.

2. Diluviallehm.

3. Diluvial-Sand, grober Sand mit Geschieben.

In den Schichten b und c, namentlich auf ihrer Grenze Reste von Elephas primigenius Blumb., Rhinoceros tichorhinus Cuv., Bison priscus Boj., Bos primigenius Boj., Cervus megacerus Hart. und einigen noch lebenden Thieren.

4. Alt-Alluvium mit Süsswasser-Conchylien, Kreideforaminiferen, Baumstämmen, vorzugsweise Eichen. In denselben ferner menschliche Reste, rohe Töpferarbeit, Werkzeuge aus Hirschgeweihen, Knochen, Feuersteinen und polirten Steinen. Reste von Cervus tarandus, Cervus elaphus, Bos primigenius, Bos taurus, Capra, Equus, Sus, Castor, Canis u. s. w.

5. Feinkörniger, gleichkörniger Sand ohne Geschiebe.

6. Torf, Flusssand u. s. w.[11])

Nr. 1a u. b. Die Hosius'sche Gliederung: Nordischer Sand, Kies mit Geschieben gibt sich sofort als das Frühhvitäglacial des Diluviums zu erkennen. Es überlagert meist senonen Kreidemergel oder auch präglaciale Flussschotter und Thone.

Diluvialer Geschiebemergel (Nr. 1c von Hosius) bedeckt das Geröllglacial.

Nr. 2. Den Diluviallehm, welchen Hosius als besonderes Formationsglied aufzufassen scheint, ist natürlich als Verwitterungsproduct, resp. unter Umständen als fluviatiles Umlagerungsproduct des Tonmergels anzusehen.

Nr. 3. Der Geschiebe-führende Diluvialsand ist das Spätvitäglacial. Auf der Grenze des Geschiebemergels und dieses Geröllglaciales ist die Fundstelle der von Hosius angeführten diluvialen Thiere. Aus diesen Lagerungsverhältnissen ist zu schliessen, dass die genannten Thiere sich in der Nähe des Eisrandes aufhielten, dem Rückgange des Eises unmittelbar folgten und von den zu Zeiten der Eisabschmelzung zu gewaltigen Strömen anschwellenden Gletscherflüssen ergriffen und in ihre Schotter eingebettet wurden. Hosius glaubt jedoch nur folgenden Schluss ziehen zu dürfen: „Nach allem bis jetzt Beobachteten scheint es, dass unmittelbar vor dem Diluvium das Mammuth, Rhinoceros u. s. w. die Ebene des Münster'schen Beckens bewohnte, dass beim Herannahen der Kälteperiode sich die Thiere nach Süden zurückzogen. Indem aber das gebirgige Westfalen, welches im Süden liegt, in der Kälteperiode auch Gletscher entwickelte, welche hier nach Norden herabragten, wurde dem Entweichen der Thiere, so weit sie nicht im Rheinthale nach aufwärts gehen konnten, ein Ziel gesetzt und sie gingen dort zu Grunde." Es ist das Zurückweichen der Thiere mit dem vordringenden Inlandeise von vorneherein ja gegeben. Da aber Hosius vom Mammuth u. s. w. in dem Späthvitäglacial eine ursprüngliche Lagerung annimmt, hätte er auch eine erneute Ausbreitung dieser Thiere in Westfalen annehmen müssen, nicht aber, wie er schreibt: „Als sich die Gletscher zurückzogen, das Land eisfrei wurde, war es zuerst der Bär, der sich in den höher gelegenen Höhlen einstellte, ihm folgte das Renn und der Mensch, die nun auch, als die Ebene frei wurde, mit den jetzt lebenden Thieren in die Ebene herabstiegen."[12])

Die Stellung von Nr. 4 ist nach Hosius eigenen Angaben unsicher. Es wurden von ihm nicht die Beziehungen dieses Alluviums zu den jüngsten Diluvialbildungen klar erkannt, da ihm die Vorstellung von einem Postglacial fehlte, stellt er die Heidesande mit v. d. Mark zum Spätdiluvium und nahm eine Trennung vom Geröllglacial nicht vor. Das Postglacial, die Zeit der Bildung des Sandr, begann, als der Eis-

[7]) Diluvialstudien II, S. 18. Jahresber. d. Naturwiss. Ver. z. Osnabr. 1894.

[8]) Martin, l. c. S. 42.

[9]) l. c. S. 18—19 u. S. 24—30.

[10]) Elbert, Die Entwickelung des Bodenreliefs Vorpommerns und Rügens (VII. Jahresb. d. Geogr. Gesellsch. z. Greifsw. 1903). Festschrift des Anthropol. Congresses.

[11]) Hosius, S. 20. Seine spätere Arbeit: Geognostische Skizzen aus Westfalen mit besonderer Berücksichtigung der für prähistorische Fundstellen wichtigen Formationsglieder (Corresp.-Bl. d. D. anthropol. Gesellsch. 1890, Nr. 9) ist zwar eine kurze Zusammenfassung aller Funde, bringt jedoch nichts wesentlich Neues.

[12]) A. a. O. 1890, S. 9—10 (Sep.-Abdr.).

rand im Gebiete des Teutoburgerwaldes lag. Als bei dem Rückzuge des Inlandeises zu den Wesergebirgsketten von den Gletscherflüssen die letzten Schuttmassen durch die Pforten des Teutoburgerwaldes, die Dörenschlucht, den Engpass bei Bielefeld, Borgholzhausen u. s. w. in den Münster'schen Tieflandbusen hineingeführt hatten, müsste örtlich genommen für unser Gebiet schon das Altalluvium beginnen.

Zeitlich gefasst, ist das Postglacial zwar der Beginn einer wärmeren Epoche, jedoch nicht des Altalluviums, sondern der Interglacialzeit und dann der letzten Eiszeit in Nordostdeutschland.

Mit dem Versiegen der Gletscherflüsse fingen Lippe und Ems an, sich vielleicht in theilweise vorhandenen Rinnen ihre Betten auszugraben. Von der Existenz von präglacialen Flüssen an Stelle der heutigen Ems könnten die alten Schotter am Nordostabhange des Beckumer Plateaus zeugen, die in der Freckenhorster Gegend von drumlinartigen Geschiebehügeln bedeckt sind. An den zahlreichen im Sandrgebiete zurückgebliebenen Seen und Tümpeln, in denen nunmehr thonige Sande und Thone (Kreidetuff, Schlick und Torf) abgesetzt wurden, entstand neues Leben. Nach dem Verschwinden der paläolithischen Menschen, des Mammuths, Rhinoceros u. s. w., mit dem letzten Inlandeise des nördlichen Deutschland hielten auch das Rennthier und der neolithische Mensch bei uns ihren Einzug. Diese Zeit wird in Westfalen aber schon begonnen sein, als das Inlandeis der letzten Vergletscherung noch das nördliche Deutschland bedeckte. Schwer ist es, eine Grenze zwischen dem Diluvium und Alluvium in diesem Gebiete zu ziehen. Soviel ist jedoch höchst wahrscheinlich, dass zur Alt-Diluvialzeit die Erosion im Lippe- und Emsgebiete weit vorgeschritten war. Die alten Süsswasserseen wurden trocken gelegt und zum Teil schon ihre und die sie unterteufenden Ablagerungen erodiert und von tonigen Flusssanden und Flusslehmen überlagert. Ein Theil der von der Verschüttung durch die Ems bewahrten Seen fielen schon den Sandwehen zum Opfer, mit denen der Fluss ja noch heute zu kämpfen hat. Die Dünensande thürmten sich an ihren Ufern, besonders dem rechten, zu Hügelzügen und mächtigen Hügelgruppen auf, welche den Emslauf von der Quelle durch das ganze Sandrgebiet begleiten. Der beständigen Versandung des Emsbettes, besonders bis zur Einmündung der Werse in dieselbe verdankt der Fluss seinen Charakter. Träge fliesst er in seinem breiten Bette dahin, tritt bei Hochwasser naturgemäss über und schüttet zu beiden Seiten Sande auf. Durch die alljährlich sich wiederholende Accumulation erhöht sich das Emsbett beständig, so dass es sich schliesslich wallartig über die nächste Umgebung erhob, eine Erscheinung, wie sie von allen verwilderten Flüssen bekannt ist. Ausser diesen Kennzeichen einer ausgesprochenen Seitenerosion, verbunden mit einer Accumulation, herrscht an anderen Punkten des Emslaufes eine Tiefenerosion vor, die Steilufer im Dünensande aussägt und das Bett selbst, stellenweise bis auf den Geschiebemergel vertieft. Dieser Erscheinung ist hauptsächlich das Zutagetreten der fossilführenden Ablagerungen zu danken. Wichtig für die Altersstellung des fossilführenden Jungdiluviums und Alt-Alluviums ist die Beziehung, die zwischen der Werse und der Ems besteht. Die Werse bildet zum Oberlaufe der Ems bis zur Einmündung der Werse in dieselbe einen merkwürdigen Gegensatz. Während bei der Ems die Seitenerosion vorherrscht, findet sich bei der Werse eine ausgesprochene Tiefenerosion. Ihr Bett ist breit und tief in die Diluvialbildungen, selbst bis zum Kreidegebirge hinab eingeschnitten und besitzt steile Uferböschungen mit deutlichen Abschnittsprofilen. Dies bedingt den Wasserreichthum auf der Strecke von Wolbeck bis hinter Handorf, der zum Theil von den zahlreichen unterirdischen Zuflüssen herrührt. Kurz vor der Einmündung der Werse in die Ems, in der sogenannten Haskenau, der Hauptfundgrube für die fossilen Thiere, verengert sich ihr Bett, wird flach, so dass man in ihr den Nebenfluss der Ems erblicken müsste. Dieser Gegensatz, welcher zwischen dem Oberlaufe der Ems und der Werse einerseits besteht und die Harmonie, die im Bau zwischen dem Werse- und dem mittleren Emstale nördlich der Einmündungsstelle andererseits existirt, drängen uns zu der Annahme, dass die Werse zur Zeit des Alt-Alluviums der Oberlauf der Ems gewesen ist. Die Abnahme der Wassermenge mit der zunehmenden Entfernung von der Postglacialzeit dürfte bei dem starken Ausgleiche des Gefälles durch die Tiefenerosion während der Jung-Diluvialzeit den Stillstand in der Erosionsthätigkeit bewirkt haben, ein Umstand, der bei der fortgesetzten Seitenerosion und Accumulation der Ems zufolge hatte, dass die Wersemündung von der Ems in der Alt-Alluvialzeit durch Floss-Sand verschüttet wurde. Die Richtigkeit dieser Annahme findet eine weitere Stütze durch eine alte Beobachtung von Hosius (S. 16): „Die Ems berührt in ihrem jetzigen Laufe keine einzige Ablagerung, aus welcher sie das Material für das ältere Alluvium, welches sich so bedeutend von den jetzigen Alluvionen unterscheidet, entnehmen kann. Schon die Emsquelle liegt, wenn sie auch dem Pläner ihre Entstehung verdankt, in alluvialen resp. diluvialen Ablagerungen, die vorherrschend dem oberen Triebsande ähnlich sind. In gleichen Schichten bleibt der Fluss während seines ganzen Laufes bis zur Eisenbahnbrücke derartig, dass er die oberen Senonmergel unmittelbar nirgends, die unteren nur an sehr wenigen Stellen zwischen Warendorf und Telgte, sowie bei Telgte berührt und auch hier nur ganz unbedeutend. Erst von Warendorf abwärts fliesst die Ems ungefähr parallel der Grenze der oberen und unteren Senonmergel, indem sie von derselben durchschnittlich eine halbe Meile entfernt bleibt. Zuflüsse bekommt sie aus dem oberen Senon ausser einigen ganz unbedeutenden bei Wiedenbrück, nur durch zwei einigermassen bedeutende Bäche bei Warendorf, die jedoch selbst aus dem oberen Senon nur sehr geringe Zuflüsse erhalten. Bei weitem die grösste Masse Wasser, welche auf das Gebiet des oberen Senon fällt und zur Ems abgeführt wird, wird durch die Werse und ihre Nebenflüsse gesammelt und erst eine bedeutende Strecke unterhalb der Eisenbahnbrücke der Ems zugeführt. Wie aber oben erwähnt worden ist, haben die Knochen-führenden Schichten der Ems einen verhältnissmässigen Kalk- und Thongehalt, auch Bruchstücke von Mergel kommen darin vor; sie zeichnen sich ferner aus durch den Reichthum an wohlerhaltenen, sehr zarten Polythalamien und anderen Versteinerungen, die überwiegend dem oberen Senon angehören. Es ist unmöglich, dass die jetzige Ems solche Schichten bilden kann; es muss vielmehr früher eine andere kürzere Verbindung zwischen diesem Punkte und dem oberen Senon bestanden haben, wodurch die organischen Reste des letzteren so zahlreich und so wohlerhalten in diese Alluvialschichten gelangen konnten." Diese Verbindung stellte, wie erwähnt, die Werse dar, auf ihre Erosionsthätigkeit ist der Kalk- und Thongehalt der Knochen führenden Alluvialschichten zurückzuführen, da die Werse auf ihrem Laufe kalk- und thonreiche Schichten, den Geschiebemergel, Lösslehm und senonen Kreidemergel berührt.

Aus den oben gegebenen Darlegungen ergibt sich mit ziemlicher Genauigkeit das Alter der Knochen führenden Schichten. Selbstverständlich ist eine solche Bestimmung nur im Gebiete der Ems möglich, da selbst hier, stellenweise das Jung-Diluvium und Alt-Alluvium nicht zu einer charakteristischen Ausbildung gelangt ist, und der postglaciale Heidesand unmerklich in die alluvialen Fluss- und Dünensande übergeht. Diese letzten beiden aber auf petrographischem Wege vom Heidesande zu unterscheiden, ist unmöglich. Ein Kalkgehalt der recenten Emssande ist, wenn er überhaupt vorhanden ist, nur auf eine zufällige Beimengung von Muscheltrümmern zurückzuführen.

Zum Schlusse dieser Ausführungen sei noch einmal hervorgehoben, dass das Alt-Alluvium der Ems mit seinen Resten von Cervus tarandus, Cervus elaphus, Bos primigenius, Bos taurus, Capra, Equus, Sus, Castor, Canis u. s. w., sowie Reste vom Menschen und menschlicher Thätigkeit, rohe Töpferarbeit, Werkzeuge aus Hirschgeweihen, Knochen, Feuersteinen und polirten Steinen ein blaugrauer, kalkhaltiger, meist thoniger, oft gefleckter Sand und bisweilen ein blauer, fetter Süsswasserthon ist. Es wird vom kalkfreien Fluss- und Dünensand überdeckt und von postglacialen, kalkfreien Heidesanden unterteuft. Letztere sind auf der Grenze zum Alt-Alluvium oft lehmig und braun gefärbt, umschliessen auch nicht selten kalkfreien gelben Lehm. Die genauere Unterscheidung, welchem Theile dieser blaugrauen thonigen Sande und blauen Thone ein jungdiluviales und welchem ein altalluviales Alter zukommt, ist vor der Hand nicht möglich. Die oberen Lagen sind gegenüber den unteren jedenfalls ärmer an Thieren und reich an Pflanzenresten, z. B. Baumstämmen und umschliessen menschliche Reste aus der neolithischen Zeit, die unteren hingegen sind die Hauptfundstellen von roh bearbeiteten Waffen und Werkzeugen. Ob die in letzteren auftretenden Mammuthknochen auf primärer Lagerstätte liegen, lässt sich vorläufig noch nicht entscheiden. Erst eine genaue Bestimmung der Süsswasser- und Landconchylien, sowie der Pflanzenreste lässt Schlüsse über arktisches oder boreales Klima und das genauere Alter zu.

Dass Hosius die allgemeine Altersstellung des Altalluviums vermuthet hat, ohne für diese jedoch den Beweis erbringen zu können, geht aus folgenden Worten hervor (S. 15): „Es kommt hierbei wesentlich darauf an, das Verhältnis festzustellen, welches zwischen den im Ufer der Ems über den Knochen führenden Schichten auftretenden gelben und weissen Triebsanden und zwischen denjenigen sandigen Ablagerungen stattfindet, welche die umgebenden Hügel und Höhenzüge, namentlich also die langgezogenen sandigen Rücken der am linken Ufer sich erstreckenden Hornheide zusammensetzen. Können diese beiden Bildungen als gleichalterig nachgewiesen werden, so ist die Knochen-führende Ablagerung älter als das umgebende Hügelland; ihre Bildung hat dann stattgefunden, bevor die Oberfläche jenes Landstriches die jetzige Gestalt besass, und eine Reihe von ziemlich bedeutenden Bildungen trennt das alte Alluvium von der jetzigen Periode." Die bezeichneten gelben und weissen Triebsande sind zum Theil Flusssande der Ems, der Hauptsache nach jedoch Dünensande, wie die Hügel der Hornheide.

Wenden wir uns jetzt zur Altersbestimmung von Menschenskeletten, die auf dem Schulze-Osterhoff gehörenden Grund und Boden der Ziegelei des Pächters Colon Thiering in der Nienberger Bauerschaft Schonebeck nördlich von Roxel und ungefähr 9 km WNW von Münster in den Jahren von ca. 1865 bis 1872 gefunden wurden. Die Beschreibung hierüber von Hosius ist im wesentlichen folgende (S. 10—11): „Diese Ziegelei liegt im Thale der Aa etwa eine Meile westlich von Münster an dem Zusammenflosse mehrerer Bäche mit der Aa. Die umgebenden Hügel bestehen aus Mergeln des oberen Senon mit Diluvialbedeckung. Die Lagerstätte der menschlichen Skelette bildet eine unbedeutende Bodenanschwellung innerhalb des Winkels, den die Aa mit einem anderen Bache macht und lehnt sich an den nordwestlich liegenden Hügel. Der Boden besteht aus mehreren Schichten; als oberste Decke findet sich thoniger, bisweilen fleckiger Mergel 1 1/2 bis 2 Fuss mächtig, oft aber auch fehlend. In demselben finden sich bisweilen Lagen von Oorstein. Unter diesem Mergel trifft man grauen und gelben Sand mit Bruchstücken von Mergel, auch wohl in den oberen Lagen in einen mageren Lehm übergehend, im Ganzen 2 bis 3 Fuss mächtig. Darauf folgt feiner, weisser Sand, 2 Fuss mächtig, und als Liegendes grober, loser, grauer Sand und Kies. Auf der Oberfläche zerstreut fanden sich grössere Geschiebe und Versteinerungen nordischen Ursprunges.

Alle Schichten, namentlich aber die feinen Sande, enthielten sehr viele organische Einschlüsse und zwar vorherrschend Polythalamien und einige andere Versteinerungen der Kreideformation und Land- und Süsswasser-Conchylien. Die Gattungen Physa, Planorbis, Limnaeus, sowie von Conchiferen Cyclas waren vorzugsweise vertreten, weniger Helix und Pupa. Sämmtliche Gehäuse waren gebleicht, von der früheren Färbung war keine Spur erhalten.

Die menschlichen Skelete lagen in der oberen Sandschicht auf der Grenze der folgenden; nach der Aussage des Besitzers mögen auf einem verhältnissmässig geringen Raum in den letzten Jahren 15 bis 20 gefunden sein, sowohl von erwachsenen Personen, als auch von Kindern. Die Knochen waren, so lange sie in der Erde waren, sehr weich, beim Graben wurden sie mit dem Spaten leicht durchstochen, ohne dass sich ein Widerstand bemerkbar machte. Getrocknet wurden sie sehr mürbe und hafteten stark an der Zunge, wie überhaupt ihre Beschaffenheit ein sehr hohes Alter vermuthen lässt."

In einem späteren Nachtrage zu seiner Arbeit fügt Hosius der früher gegebenen Reihenfolge der Schichten noch Folgendes hinzu:[10] „Der Lehm mit Geschieben, welcher in den Niederungen seitwärts von dem Sande liegt, der die Skelete einschliesst, unmittelbar über diesen aber fehlt, liegt allem Anscheine nach an den Berührungsstellen dieser beiden Bildungen über dem Sande und ist daher das jüngste Glied dieser Ablagerung.

Zwischen den feinen und groben sandigen Schichten stellt sich mit ziemlicher Regelmässigkeit ein magerer Lehm ein, der in den unteren Partien in schwarzthonige Schichten übergeht, die vorzugsweise reich an Süsswasser- und Sumpf-Conchylien sind. In dieser Schicht wurde eine Feuerstätte von ziemlichem Umfange mit zahlreichen Bruchstücken von Holzkohlen aufgedeckt. In derselben wurde eine kleine Scherbe eines nicht sehr starken, aus sandigem Lehme schwach gebackenen Topfes aufgefunden, das einzige Stück, was bis jetzt von menschlichen Erzeugnissen dort vorgekommen ist; von Werkzeugen oder Waffen ist bis dahin keine Spur beobachtet worden, obgleich gerade in der letzten Zeit die Arbeiter sorgfältig darauf geachtet haben."

An dieser Stelle sei noch auf einige Bemerkungen

[10] Verhandl. d. naturhist. Ver. d. preuss. Rheinl.-Westf. 29. Jahrg. Bonn 1872, S. 142—148.

in einem Briefe[14]) des Herrn Geh. Reg.-Rathes Friedr. Freiherrn von Droste-Hülshoff hingewiesen, die Besprechung eines unweit dieser Fundstelle in gleichalterigen Sanden aufgefundenen Knochenkammes betreffend: „Die Skelete ... fanden sich erheblich mehr südlich am Rande eines kleinen Hügels, welcher die eigentliche Ziegelerde enthält, die einem Sande (Flusssande) aufgelagert ist. In letzterem, resp. auf demselben lagen die Skelete in der Nähe einer länglich ovalen grossen Feuerstelle (letztere tiefer als die Skelete), umgeben von einer Anzahl kleiner, runder Feuerstellen (Kochtöpfe?). Die Menschen, welche bei ihren Kochtöpfen vom Tode ereilt wurden — die Meinung Dr. Westhoffs, dass es sich um Begräbnissplätze handele, habe ich niemals getheilt, und sie wird auch von Thiering auf das Entschiedenste bestritten — hatten noch keine Instrumente, welche zur Verfertigung des in Rede stehenden Knochenkammes erforderlich gewesen wären. Denn Thiering sagt auf das Bestimmteste, die hölzernen Pfähle, womit die kleinen Feuer (Kochtöpfe) eingefasst waren, desgleichen das halb verkohlte Holz beim grossen Feuer seien mit der Hand gebrochen, nicht gehauen gewesen. Der Knochenkamm hat somit mit den Skeletfunden eben so wenig zu thun, als das neolithische Steinbeil, welches in meinem Besitze ist und vor etwa 60 Jahren gleichfalls in der betreffenden Gegend beim Lehmgraben gefunden wurde. Dagegen kann das andere Feuer, dessen Reste Thiering vor vielen Jahren hart am Krummen-Bach fand, zu welchem gehauenes Holz verwendet worden, vielleicht von den Leuten angezündet worden sein, welche den Kamm verloren haben."

An einem Schädel von den genannten Funden hat R. Virchow[15]) folgende Messungen vorgenommen:

Grösster Horizontalumfang		538
Grösste Höhe		139
„ Länge		196
Sagittalumfang des Stirnbeines	125	
Länge der Pfeilnaht	123	385
Sagittalumfang der Squama occip.	137	
Entfernung des Foramen occip. v. d. Nasenwurzel		104
„ „ „ „ „ „ Spin nas. inf.		99,2
„ „ „ „ „ „ Alveolarrand des Oberkiefers		105
Entfernung des Foramen occip. v. d. Kinn		123
„ „ äuss. Gehörgang. v. d. Nasenwurzel		106
„ „ „ „ „ „ Spin. nas. inf.		110,5
„ „ „ „ „ „ Alveolarrand		119?
„ „ „ „ „ „ Kinn		138
Grösste Breite		145
Oberer Frontaldurchmesser		58
Unterer „		97,2
Temporaldurchmesser		125
Parietal- „		115
Mastoideal- „		131,5
Jugal- „		130
Maxillar- „		65
Verticalumfang von Ohr zu Ohr		308
Entfernung d. Lineae semicirc. temp. von einander		143
Diagonaldurchmesser (Kinn bis Scheitel)		251
Breite der Nasenwurzel		20
Höhe der Nase		52,5
Breite der Nasenöffnung		25
Höhe der Orbita		32
Breite		39,8
Unterer Umfang des Unterkiefers		180
Mediane Höhe		32
Höhe des Kieferastes		74
Entfernung des Kieferwinkels		92

Er ist also ausgesprochener Dolichocephale. „Er hat einen Breitenindex von 73,9, einen Höhenindex von 70,9 und das Verhältniss von Höhe zur Breite ist 95,8 : 100. Er ist ein verhältnissmässig niedriger Langschädel, dessen grösste Länge über der Protuber. occip. an der Squama liegt. In so fern gleicht er den prähistorischen Dolichocephalen von Nordost-Deutschland. Die Pfeilnaht ist synostotisch und die Emissaria parietalia fehlen, indess scheint die Synostose doch erst in einer späteren Zeit der Entwickelung eingetreten zu sein. Ausserdem findet sich ein flacher Eindruck über der Spitze der Lambdanaht."

Der Freundlichkeit des Herrn Professors Dr. Busz in Münster habe ich es zu danken, Ihnen einen Schädel von dem Funde vorlegen zu können. Zugleich mit der Uebersendung wurde mir die Mittheilung, dass ausserdem noch ein Schädeldach und ein vollständiges Skelet vorhanden sei. Der Verbleib der anderen Skelete ist noch nicht mit Sicherheit ermittelt.

Vor einigen Jahren habe ich die Fundstelle besucht und unter Beisein des Finders, des Herrn Colon Thiering, Nachgrabungen angestellt. Die von Hosius gegebene Schichtenfolge wurde wieder erkannt. Der Finder bezeichnete mir die Grenze zwischen den weissen Quarzsanden und den hangenden Geröllsanden als die Stelle der meisten Funde, andere sollen auch im oberen Sande gelegen haben und zwar, nicht selten unmittelbar unter seiner oberen Grenze, dort, wo sich Lehm über demselben befand. Da bald nach der Zeit der letzten Knochenfunde die Entnahme von Ziegelerde an diesem Punkte eingestellt wurde, so liess sich an dem stehengebliebenen Reste des genannten Hügels die ursprüngliche Lagerung sehr gut studiren. Ein bis auf das senone Grundgebirge niedergetriebener Schacht ergab nachstehende Schichtenfolge:

1. 0,75—1,00 m Geschiebelehm,
2. 0,50—60 m gelber Sand, glacial,
3. 0,12 m weisser Sand mit zahlreichen Conchylien, fluviatil,
4. 1,40 m grau und braun gebänderter, kalkiger Thon, stellenweise auch thoniger Sand,
5. 0,10 m bröckeliger, mit harten Stücken durchsetzter graublauer Thonmergel,
6. 0,35 m gelber, Conchylien-führender Sand,
7. 0,40 m kalkreicher, breccienartiger, brauner Thonmergel,
8. 0,90 m graublauer Thonmergel mit olivgrünen Brocken und pistaziengrünen Flecken,
9. — schwarzgrauer Kreidemergel.

Der Geschiebelehm ist auf dem oberen Hügelreste gelbbraun und sandig, stellenweise noch in Fetzen als grauer Mergel vorhanden, während er in den ebenfalls noch vorhandenen unteren Partien unmittelbar am Krummen-Bach thonig, steinarm und grau gefärbt ist mit Flecken von braunem Limonit. Stellenweise ist der Geschiebelehm auch bis auf die glacialen Sande erodirt, welche ihrerseits oft in einen groben, blockreichen Kies übergehen. Grabung innerhalb des abgebauten Theiles ergab, abgesehen von dem Fehlen des Geschiebelehms, dieselbe Schichtenfolge. Auch Knochen-

[14]) Jahresber. 1898 d. Westfäl. Gruppe f. Anthrop., Ethnogr. u. Urgesch. 27. Jahrb. d. westf. Provincial-Ver. f. Wiss. u. K. f. 1898/99. Münster 1899, S. 2.

[15]) Berlin. Ges. f. Anthrop., Ethn. u. Urg. Sitzung am 11. Mai 1872.

reste wurden noch gefunden, doch waren dieselben sehr mürbe.

Entsprechend der Hosius'schen Beschreibung mussten die Skelete in den Schichten 2 und 3 unter dem Geschiebelehm gelegen haben. Die in den Sandschichten (3 bis 6) auftretenden Conchylien, deren Bestimmung Herr Dr. H. Brockmeier-Gladbach so freundlich war, vorzunehmen, gehörten folgende Arten an: Succinea oblonga Drap., Pisidium amnicum Müll., Zua (Cionella) lubrica juv. Rossm., Helix hispida Müll. und Clausilia. Von diesen ist Succinea oblonga, eine im Mitteldiluvium (z. B. Hesbayen Belgiens) bekanntlich häufige Form, am zahlreichsten vertreten. Der Thon (4.) enthält ebenso zahlreich Conchylien, welche hier bisweilen noch einige Färbung haben, ausserdem aber viele pflanzliche Reste. Mit grosser Bestimmtheit lässt sich wohl behaupten, dass die Thon- und Sandschichten präglaciales Alter besitzen, bezogen auf die zweite Hauptvereisung. Da die Schichten vom Liegenden zum Hangenden eine allmähliche Zunahme von Bestandtheilen des nordischen Diluviums aufweisen und schliesslich fluvioglacialen Sanden Platz machen, darf man annehmen, dass dieses Präglacial sich kurz vor dem Anrücken des Inlandeises bildete. Die Knochenführende Schicht ist demnach altmitteldiluvial, ob aber die Skelete auf primärer Lagerstätte liegen, vermag ich nicht zu entscheiden. Eben so viel spricht für, wie gegen diese Annahme. Alle, welche den Fundort gesehen haben, der Finder Herr Colon Thiering, Herr Professor Hosius und Ferd. Freiherr von Droste-Hülshoff verbürgen sich für die Intactheit der deckenden Schichten. Zweifellos gehören die Skelete als solche jedoch zum neolithischen Typus. Nimmt man ein altalluviales Alter an, so könnte man die Fundstelle nur als Begräbnissplatz ansehen, wäre dann jedoch gezwungen, zur Erklärung der Feuerstellen die Anlage in Erdlöchern anzunehmen. Dass wiederum äusserlich, im Gelände, nichts an derartigen Bodenvertiefungen vorhanden war, bleibt dabei unerklärt. Eine Entscheidung dieser Frage könnte vielleicht erbracht werden, wenn man den unteren, in unmittelbarer Nähe der Skeletfunde am Krummen-Bach liegenden, stehen gebliebenen Theil des flachen Hügels untersuchte. Die Auffindung weiterer Knochen an dieser Stelle dürfte bei der grossen Zahl der gefundenen Skelete nicht ganz aussichtslos sein.

Noch in diesem Herbste gedenke ich zur Klärung der Sachlage noch einige Grabungen zu machen, über deren Resultate ich im Westfälischen Provincialverein für Wissenschaft und Kunst (Gruppe für Anthropologie, Ethnologie) berichten werde.

Herr Professor **Uhlenhuth**-Greifswald:

Ein neuer biologischer Beweis für die Blutsverwandtschaft zwischen Menschen- und Affengeschlecht.

M. H. Der ehrenvollen Aufforderung als Gast dieser gelehrten Gesellschaft Ihnen den neuesten biologischen Beweis für die Blutsverwandtschaft zwischen Menschen- und Affengeschlecht durch Experimente sichtbar vor Augen zu führen, bin ich um so freudiger gefolgt, als gerade dieses Ergebniss meines speciellen Arbeitsgebietes das besondere Interesse des Anthropologen in Anspruch nehmen dürfte.

Die Descendenzlehre mit ihrer wichtigsten speciellen Folgerung, der Anthropogenie, der Lehre von dem Ursprunge und der Abstammung des Menschengeschlechtes, wie sie von den forschenden Geistern eines **Lamarck**, **Darwin** und **Haeckel** begründet und ausgebaut ist, muss heutzutage als eine sicher bewiesene wissenschaftliche Thatsache angesehen werden. Diese Beweise ergeben sich aus den drei Hilfswissenschaften, welche wir allen unseren phylogenetischen Untersuchungen zu Grunde legen — das sind die Paläontologie, die vergleichende Anatomie und Entwickelungsgeschichte. Zu diesen drei Hilfswissenschaften, deren blühende Entwickelung wir dem 19. Jahrhundert verdanken, gestellt sich nun noch eine vierte hinzu, die wir an der Schwelle des 20 Jahrhunderts als jüngstes und hoffnungsvollstes Kind unserer bacteriologischen Wissenschaft begrüssen, — das ist die biologische Blutserumforschung.

Gestatten Sie mir, dass ich mit Rücksicht auf den verschieden zusammengesetzten Kreis unserer Zuhörer den Entwickelungsgang und das Wesen dieser modernen Lehre in grossen Zügen auseinandersetze, um auch den Fernerstehenden meine Ausführungen möglichst klar und beweisend zu gestalten.

Die biologische Blutserumforschung geht aus von der epochemachenden Entdeckung von Behring, der der Menschheit ein Schutz- und Heilmittel gegen die verderbliche Seuche, die Diphtherie, in die Hand gab und damit der Bekämpfung und Erforschung der Infectionskrankheiten ganz neue ungeahnte Bahnen erschloss.

Dieses Heilmittel ist das Blutserum von Pferden, die mit dem von den Diphtheriebacillen erzeugten Gifte vorbehandelt sind. Spritzt man von diesem Gifte ein gewisses Quantum einem Thiere ein, so erkrankt es und stirbt; nimmt man aber ganz kleine Dosen des Giftes, so überwindet es die Krankheit, und nachdem es die Krankheit überwunden hat, kann man ihm immer grössere Mengen des Giftes einspritzen, ohne dass es erkrankt. Das Thier überwindet das Gift durch Erzeugung eines Gegengiftes. Dieses Gegengift häuft sich in dem Blutserum des betreffenden Thieres an und kann durch Aderlass leicht gewonnen werden. Durch Zumischung desselben zum Gifte wird dieses im Reagenzglase unwirksam gemacht; ebenso ist dieses Serum im Stande, in den Körper des Menschen eingespritzt, dieselbe giftneutralisirende Wirkung in heilender oder prophylactisch schützender Weise zu entfalten.

Aehnliche specifische Gegengifte bildet der Thierkörper nach Einspritzung anderer pflanzlicher und thierischer Gifte, wie z. B. von Ricin, Abrin, Crotin von Aal- und Schlangengift.

Auch nach Einverleibung von Bacterien wie z. B. Typhus-, Cholera- und Pestbacillen können in dem Blutserum der so vorbehandelten Thiere ganz specifische Substanzen nachgewiesen werden und zwar Stoffe, welche die betreffenden Bacterien zusammenballen (Agglutinine), ferner solche, die sie innerhalb des Thierkörpers abtöten und auflösen (Bacteriolysine) und schliesslich solche, welche in den keimfrei gemachten Culturfiltraten der betreffenden Bacterien einen Niederschlag erzeugen (Praecipitine).

Wenn man nun Thiere statt mit einer Aufschwemmung von Bacterien mit einer Aufschwemmung von Blut vorbehandelt, so bilden sich in dem Blutserum der so vorbehandelten Thiere auch wieder ganz specifische Stoffe und zwar Stoffe, welche die Blutkörperchen zur Vorbehandlung des Blutes auflösen (Haemolysine), ferner solche, die sie zusammenballen (Agglutinine) und 3. solche, die das Bluteiweiss zur Ausfällung bringen. Diese Beobachtungen verdanken wir in erster Linie dem französischen Forscher Bordet,[1] der

[1] Annales Pasteur 1899.

weiterhin auch feststellte, dass nach Einspritzung von Kuhmilch derartige Praecipitine im Thierkörper auftreten.

Ich[2]) konnte denn fernerhin den Nachweis erbringen, dass das Blutserum Kaninchen, denen in Intervallen von mehreren Tagen längere Zeit hindurch eine Hühnereiereiweisslösung in die Bauchhöhle eingespritzt worden war, beim Zusatz zu einer solchen Eiweisslösung einen starken Niederschlag erzeugte, nicht aber in Lösungen anderer Eiweissarten. Die Reaction war also specifisch. Auf Grund der nachgewiesenen Specifität gelang es mir auch weiterhin, die Eiweissstoffe der verschiedenen Vogeleier — abgesehen von denen ganz nahe verwandter Vögelarten — voneinander zu unterscheiden, eine Thatsache, die ein um so höheres Interesse beanspruchte, als es auf chemischem Wege bisher nicht gelungen war, diese Eiweissstoffe zu differenziren. Selbst noch in einer Verdünnung von 1,0 g Eiweiss auf 100 Liter Wasser war die Reaction noch positiv, während die gebräuchlichen chemischen Eiweissreagentien schon bei einer Verdünnung von 1,0 g Eiweiss auf 1 Liter Wasser in der Regel versagen.

Im Hinblicke auf die Specifität und die ausserordentliche Feinheit dieser biologischen Reaction lag es nun nahe zu prüfen, ob die Eiweissstoffe des Hühnereies sich von denen des Blutes dieser Thiere würden unterscheiden lassen.

In der That ergaben sich hier auch biologisch auffallende Differenzen. Gleichzeitig wurde aber bei diesen Versuchen, bei welchen Kaninchen mit Hühnerblut vorbehandelt wurden, eine andere wichtige Thatsache festgestellt. Das Blutserum dieser so vorbehandelten Thiere erzeugte beim Zusatze zu einer Hühnerblutlösung einen starken Niederschlag, während alle zur Controlle herangezogenen Blutlösungen der verschiedensten Thiere beim Zusatze dieses Serums völlig klar blieben. Ich war also im Stande, das Hühnerblut von allen anderen Blutarten mit Sicherheit zu unterscheiden. Indem ich nun Kaninchen in ganz analoger Weise mit Schweine-, Hunde- und Katzenblut vorbehandelte, konnte ich immer wieder ein Serum gewinnen, das nur in den zur Einspritzung benutzten Blutlösungen einen Niederschlag erzeugte und somit auch eine Unterscheidung dieser von anderen Blutarten sicher gestattete.[3])

Ein mit Menschenblut vorbehandeltes Kaninchen lieferte ein Serum, welches nur Menschenblut auszufällen vermochte und was forensisch von eminenter Bedeutung ist — war die Thatsache, dass auch an Jahrzehnte lang angetrocknet gewesenen, ja selbst in Fäulniss übergegangenen Blutsporen es noch mit Sicherheit gelang, die Herkunft des Blutes zu bestimmen. Diese Methode der Blutuntersuchung ist vom Justizministerium in Preussen,[4]) Oesterreich und anderen Culturstaaten officiell in die gerichtsärztliche Praxis eingeführt und hat in vielen Kriminalfällen zur Erforschung der Wahrheit werthvolle Dienste geleistet.

In ähnlicher Weise wie das Blut konnte ich[5]) auch das Fleisch der verschiedenen Thiere mit Hilfe dieser biologischen Reaction unterscheiden; so ist es z. B. ein Leichtes, Pferdefleisch in der Wurst und anderen Räucherwaaren nachzuweisen. Auch gelang es mir, 60—70 Jahre alte mumificirte Organe ihrer Herkunft nach zu bestimmen.

Bei dieser Sachlage schien es mir auch im anthropologischen Interesse geboten, Reste von Mumien mit Hilfe der biologischen Reaction zu untersuchen und so habe ich denn bereits vor $1^1/_2$ Jahren in Gemeinschaft mit Professor Benmer derartige Untersuchungen an einer mehrere 1000 Jahre alten ägyp-

[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900 Nr. 46 und Greifswalder med. Verein 1. Dezember 1900 (Münch. med. Wochenschr. 1901 Nr. 8 Referat).

[3]) Deutsch. med. Wochenschr. 1901 Nr. 6, 17, 30, 1902 Nr. 37—38.

[4]) Erlass, betreffend die von dem Stabsarzt Professor Dr. Uhlenhuth in Greifswald ermittelte Methode der Blutuntersuchung vom 8. September 1903.

Von dem Stabsarzte Professor Dr. Uhlenhuth in Greifswald ist eine Methode der Blutuntersuchung ermittelt worden, welche es ermöglicht, die Art des zu untersuchenden Blutes festzustellen und namentlich Menschenblut mit Sicherheit von Thierblut zu unterscheiden. Bei der Behandlung des zu untersuchenden Blutes mit Serum aus dem Blute von Kaninchen, denen zuvor Blut anderer Thiere oder Menschenblut eingespritzt war, ergeben sich bestimmte Erscheinungen, wenn das zu untersuchende Blut von derselben Art ist, wie das zuvor dem Kaninchen eingespritzte. Es kann deshalb jede Art Blut, wenn das entsprechende Serum angewendet wird, bestimmt werden. Die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen hier hat sich über den Werth der Methode mit Hervorhebung von ihrer grossen Bedeutung wie folgt geäussert:

> „Die Erfahrungen über die Serummethode der Blutbestimmung sind bereits in Deutschland wie im Auslande so ausgedehnte, die Resultate der Forschungen im Wesentlichen so übereinstimmende, dass kein Zweifel mehr darüber bestehen kann, dass diese neue biologische Methode in der Mehrzahl der Fälle mit grosser Sicherheit gestattet, frisches, sowie in allen möglichen Gegenständen seit kürzerer oder längerer Zeit angetrocknetes Blut nach seiner Herkunft zu bestimmen, Menschenblut von Thierblut, Blut verschiedener Thierarten zu unterscheiden. Es ist daher dringend geboten, diese vortreffliche Methode, welche natürlich die alten bewährten Methoden des Blutnachweises nicht verdrängen, sondern nur ergänzen und vervollständigen soll, für die gerichtliche Praxie allgemein nutzbar zu machen."

Als Institute, bei denen diese Methode seit längerer Zeit zur Anwendung gelangt, werden bezeichnet:

- das Hygienische Institut der Universität in Greifswald,
- das Institut für Infectionskrankheiten in Berlin (Nr. 39, Nordufer),
- das Institut für Staatsarzneikunde in Berlin,
- das Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M.

Die Institute werden in erster Linie für die Vornahme von Untersuchungen der in Rede stehenden Art empfohlen.

Indem ich auf diese Methode der Blutuntersuchung aufmerksam mache, empfehle ich, in allen geeigneten Fällen die Untersuchungen nach ihr ausführen zu lassen.

Abdrücke dieser Verfügung sind zur weiteren Mittheilung an die Landgerichtspräsidenten und die Ersten Staatsanwälte des dortigen Bezirkes beigefügt.

Berlin, den 24. Juli 1903. Der Justizminister.
I. A. gez. Vietsch.

[5]) Deutsch. med. Wochenschr. 1901, Nr. 45.

tischen Mumie vorgenommen, jedoch mit durchaus negativem Ergebnisse.[6])

Neuerdings hat nun Hansemann,[7]) ohne Kenntniss meiner früheren Untersuchungen, behauptet, dass es gelänge, selbst 3000—5000 Jahre alte Mumien mittelst der biologischen Methode ihrer Herkunft nach zu bestimmen. Mit Rücksicht auf diese Behauptung habe ich meine früheren Untersuchungen an etwa 20 grösstentheils ägyptischer Mumien wieder aufgenommen; diese Untersuchungen konnten jedoch die Hansemann'schen Angaben nicht bestätigen; andererseits lehrten sie, dass man bei den derartigen Mumienuntersuchungen gewisse Fehlerquellen beobachten muss, so z. B. das häufige Vorhandensein einer intensiven Säure, welche unter Umständen eine positive Reaction vortäuschen kann.

Ausser diesen besonders für die gerichtliche Medicin praktisch so wichtigen Ergebnissen der biologischen Forschung ist als deren Resultat noch eine andere interessante, naturwissenschaftlich hochbedeutsame Errungenschaft zu verzeichnen, das ist der Nachweis der Blutsverwandtschaft unter den Thieren. Schon bei meinen oben erwähnten Versuchen über die Unterscheidung des Eiweisses verschiedener Vogeleier konnte ich constatiren, dass das Serum eines mit einem bestimmten Eiereiweiss vorbehandelten Kaninchens auch in dem Eiereiweiss nahe verwandter Vögel einen Niederschlag hervorruft. Diese Beobachtung machte ich in ähnlicher Weise bei meinen Untersuchungen über die Unterscheidung der verschiedenen Blutarten, und so kam ich[8]) denn auf die naheliegende Idee, diese biologische Reaction zum Studium der verwandtschaftlichen Beziehungen unter den Thieren zu benutzen und vorzuschlagen.

So konnte ich denn feststellen, dass das Serum eines mit Pferdeblut vorbehandelten Kaninchens einen wenn auch schwachen Niederschlag in Eselblutlösung erzeugt, das Serum eines mit Hammelblut vorbehandelten Kaninchens gab einen ziemlich starken Niederschlag auch in Ziegenblut, einen bedeutend schwächeren auch in Rinderblut; die Reaction verlief quantitativ proportional dem Grade der Verwandtschaft zwischen Hammel, Ziege und Rind.

In derselben Weise gelang es mir, die Verwandtschaft des Schweines und Wildschweines, des Hundes und Fuchses etc. durch die biologische Reaction zum sichtbaren Ausdrucke zu bringen. Naturwissenschaftlich am interessantesten ist nun aber wohl zweifellos der biologische Nachweis der Blutsverwandtschaft zwischen Menschen und Affen, wie er zuerst von mir, Wassermann und Stern erbracht worden ist. Diese Studien über die Verwandtschafts-Reactionen sind denn weiterhin von Nuttall und neuerdings von Friedenthal, der bereits früher schon auf Grund der Landois'schen Transfusionslehre Untersuchungen über Blutsverwandtschaft angestellt hat, fortgeführt und erweitert worden. Nuttalls umfangreiche Untersuchungen erstrecken sich auf 900 verschiedene Blutsorten; 16000 Reactionen hat er mit diesen ausgeführt und zwar mit 35 verschiedenen specifischen Seris, die er durch Vorbehandlung von Kaninchen mit den betreffenden Blutarten sich erzeugte. Die ausserordentlich interessanten Ergebnisse seiner Forschungen hat er niedergelegt in einem Werke, welches das Interesse der Zoologen, Naturforscher und Aerzte dauernd in hohem Maasse in Anspruch nehmen wird.[9]) Ich muss es mir versagen, auf Einzelheiten hier näher einzugehen, nur die biologischen Studien über die verwandtschaftlichen Beziehungen des Menschen und Affen wollen wir eingehend erörtern.

Nachdem ich festgestellt hatte, dass das Serum eines mit Menschenblut vorbehandelten Kaninchens auch in Affenblut, sonst aber in keiner anderen Blutart einen Niederschlag erzeugt, war die Blutsverwandtschaft zwischen Menschen und Affen erwiesen.

Nuttall ging nun noch einen Schritt weiter, indem er sich die wichtige Aufgabe stellte, die Grade der Blutsverwandtschaft zwischen Menschen und Affen auf biologischem Wege einer experimentellen Prüfung zu unterziehen.

Um die Ergebnisse aller dieser Untersuchungen richtig zu würdigen, erscheint es mir im Interesse des allgemeinen Verständnisses geboten, hier kurz zu erörtern, welche systematische Stellung die zoologische Wissenschaft dem Menschen in seinen verwandtschaftlichen Beziehungen zu den Affen anweist und was über die Eintheilung der Affen selbst als bekannt vorausgesetzt werden muss. Linné hatte schon im Jahre 1735 in seinem grundlegenden „Systema naturae" den Menschen an die Spitze der Säugethiere gestellt und ihn mit den Affen und Halbaffen zusammen in der Ordnung der „Anthropomorphen" vereinigt; später nannte er sie Herrenthiere oder Primates — „die Herren der Schöpfung." Da der Mensch alle körperlichen Merkmale der Säugethiere hat, so hat sich über seine Zugehörigkeit zu dieser Classe auch niemals Streit erhoben. Dagegen sind über den Platz, welchen der Mensch in einer der Säugethierordnungen einzunehmen hat, die Ansichten verschieden. Blumenbach und Cuvier (1817) schufen für den Menschen eine besondere Ordnung der Zweihänder (Bimana) im Gegensatze zu den Affen und Halbaffen als Vierhändern (Quadrumana). Die Anordnung wurde unhaltbar, als Huxley im Jahre 1863 zeigte, dass ihre Grundlage auf einem anatomischen Irrthume beruhe und dass Affen ebenso in Wahrheit Zweihänder seien wie der Mensch.

Als drei Unterordnungen der Primaten unterscheidet man gewöhnlich: 1. die Halbaffen (Prosimiae), 2. die Affen (Simiae), 3. die Menschen (Anthropi). Andere Zoologen wieder gestehen dem Menschen nur den Rang einer Familie in der Affenordnung zu. Die formenreiche Gruppe der echten Affen zerfällt in zwei natürliche Abtheilungen, die geographisch ganz getrennt erscheinen und sich unabhängig von einander in der westlichen und östlichen Erdhälfte entwickelt haben: Die Affen der alten Welt und die Affen der neuen Welt.

Die Affen der alten Welt (Ostaffen), welche Asien und Afrika bewohnen, haben ausnahmslos eine schmale Nasenscheidewand, so dass die Nasenlöcher dicht neben einander stehen und nach unten gerichtet sind, wie beim Menschen. Sie werden daher auch Schmalnasen (Catarhini) genannt. Sie haben einen langen knöchernen Gehörgang und ein Gebiss mit 32 Zähnen wie der Mensch. Die Familie zerfällt in zwei Unterfamilien: a) Menschenaffen, b) Hundsaffen.

[6]) Zeitschr. f. Medicinalbeamte 1903, 5—6.

[7]) Münch. med. Wochenschr. 1904 Nr. 15.

[8]) Deutsch. med. Wochenschr. 1901 Nr. 6 und Greifsw. naturwissenschaftl. Verein, 5. Juni 1901.

[9]) Blood immunity and blood relationship Cambridge. University press. 1904.

Zu den Menschenaffen gehört der Gibbon, Orang-Utang, Schimpanse und Gorilla.

Diese stehen bekanntlich den Menschen morphologisch so nahe, dass sie in gar nicht zu entfernter Zeit für Waldmenschen angesehen wurden; höchst bezeichnend ist die unter den Negern in Afrika heute noch verbreitete Ansicht, dass der Gorilla wirklich ein „wilder Mensch" sei, der nur aus Furcht, dass er zur Arbeit gezwungen werden könne, sich von den Menschen fernhalte und die Sprache verleugne.

Dem Menschen wesentlich ferner stehen die der zweiten Unterfamilie angehörenden geschwänzten Hundsaffen, die häufig nur als „widerwärtige Karikaturen des Menschengeschlechtes" bezeichnet werden; es gehören dazu die Meerkatzen (Cercopithecen), die Paviane, die Schlankaffen (Semnopithecen) und der Macacus.

Die zweite grosse Gruppe umfasst die Affen der neuen Welt, die amerikanischen oder Westaffen. Sie haben ausnahmslos eine breite Nasenscheidewand, so dass ihre Nasenlöcher nach der Seite gerichtet sind und daher auch Plattnasen (Platyrhini) genannt werden. Auch in anderer Beziehung unterscheiden sie sich wesentlich von ihren östlichen Verwandten, sie haben ein Gebiss von 36 Zähnen und meist einen charakteristischen langen, die Körperlänge überragenden Schwanz, der denn vielfach zum Greifen eingerichtet ist, so dass er von ihnen als fünfte und vornehmste Hand gebraucht wird; hieher gehören die Greifschwanzaffen = Cebiden, die Brüllaffen (Mycetes) und Klammeraffen (Ateles) und die Schlaffschwänze (Pithecidae).

Eine kleine besondere Familie, die in ihrer Entwickelung tiefer steht, als die vorhergenannten Affen der neuen Welt sind die Krallen- oder Eichhornaffen — Hapaliden. Sie haben einen langen buschigen Schwanz; ihre vorderen Hände haben sich in unvollständige eichhornartige Pfoten mit Krallen umgewandelt, und nur an den Hintergliedern findet sich ein entgegenstellbarer Daumen mit plattem Kuppennagel.

So stehen die Affen der neuen Welt weit hinter den Affen der alten Welt zurück.

Gänzlich verschieden selbst von den Affen sind die Halbaffen (Prosimiae), jene gespensterhaft aussehenden Lemuren, die allerdings von Linné zu den echten Affen gerechnet wurden.

Heutzutage werden Halbaffen von den Affen vollkommen abgetrennt und in einer besonderen Familie zusammengefasst.

Dieses hier kurz skizzirte von den Zoologen aufgestellte natürliche System innerhalb der Primaten-Ordnung ist der Ausdruck der Stammesverwandtschaft zwischen Menschen und Affen, und wenn wir sie nahe präcisiren wollen, so ist für uns massgebend der von Huxley aufgestellte Fundamentsatz. Die kritische Vergleichung aller Organe und ihrer Modificationen innerhalb der Affenreihe führt uns zu einem und demselben Resultate: die anatomischen Verschiedenheiten, welche den Menschen vom Gorilla und Schimpanse scheiden, sind nicht so gross als die Unterschiede, welche diese Menschenaffen von den niedrigeren Affen trennen."

Wenn wir nun diese Stammesverwandtschaft im Lichte der biologischen Forschung uns näher betrachten und die Ergebnisse der Nuttall'schen Untersuchungen zu Grunde legen, so ergibt sich folgendes interessante Resultat:

Das Serum eines mit Menschenblut vorbehandelten Kaninchens ergibt zu 34 verschiedenen Menschenblutsorten hinzugefügt in allen Fällen einen starken Niederschlag.

Dasselbe Serum zu acht Blutsorten von menschenähnlichen Affen (Orang-Utang, Gorilla, Schimpanse) zugesetzt ergab in allen acht Fällen einen fast ebenso starken Niederschlag wie in Menschenblut.

Etwas schwächer reagirte auf dieses Serum das Blut der Hundsaffen und Meerkatzen; von 36 verschiedenen Blutsorten dieser Gruppe gaben nur vier eine volle Reaction, in allen anderen Fällen war auch eine deutliche aber erst nach längerer Zeit auftretende Trübung zu verzeichnen.

Das ist das Resultat bei den Affen der alten Welt. Noch schwächer wurde die Reaction bei den Affen der neuen Welt. Hier ergab dasselbe Serum zu 13 der Cebiden-Gruppe gehörigen Affenblutsorten keine volle Reaction mehr, ein Niederschlag trat nicht mehr auf, und es war nur noch nach längerer Zeit eine leichte Trübung zu verzeichnen. Dasselbe Resultat wurde bei vier Hapaliden (Krallenaffen) erzielt.

Das Blut zweier Lemuren (Halbaffen) reagirte überhaupt nicht mehr.

Ich habe diese Versuche nachgeprüft und im Allgemeinen vollauf bestätigt gefunden, nur zeigte es sich bei meinen Untersuchungen, dass auch in den Blutlösungen der Halbaffen noch eine schwache Reaction auftrat.

Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen die Reaction hier vorführe. (Demonstration.)

Was folgt nun aus diesen Versuchen?

Wenn wir, wie wir gesehen haben, es als eine wissenschaftlich sicher erwiesene Thatsache betrachten müssen, dass die Blutsverwandtschaft unter den Thieren durch die biologische Reaction zum sichtbaren Ausdrucke gelangt, so folgt daraus ohne Weiteres, dass dieses allgemein giltige Princip auch auf die Beziehungen zwischen dem Menschen- und Affengeschlechte zutreffen wird.

Da es nun erwiesen ist, dass das Serum eines mit Menschenblut vorbehandelten Kaninchens nicht nur in Menschen-, sondern auch in Affenblut, im Uebrigen aber in keiner einzigen anderen Blutart einen Niederschlag erzeugt, so ist das wohl für jeden wissenschaftlich denkenden Naturforscher ein absolut zwingender Beweis für die Blutsverwandtschaft zwischen Menschen und Affen.

Ferner muss auf Grund der vorliegenden Experimente im Hinblicke auf die quantitativen Differenzen in dem Ausfalle der biologischen Reaction angenommen werden, dass verschiedene nähere bezw. entferntere Verwandtschaftsgrade zwischen dem Menschen und den einzelnen Affenarten bestehen, in Sonderheit, dass die anthropomorphen Affen dem Menschen am nächsten stehen, und im Allgemeinen die Affen der alten Welt dem Menschen näher verwandt sind wie die Affen der neuen Welt.

Dieser Satz, der bereits von Darwin ausgesprochen ist, findet durch die biologische Forschung eine geradezu glänzende Bestätigung.

Wir sehen ferner, dass die verwandtschaftlichen Beziehungen des Menschen und Affen sich mit Hilfe der biologischen Reaction nach Nuttall bis zu den niedrigen Affen, nach meinen Untersuchungen sogar bis zu den Halbaffen verfolgen lassen, um von da ab bei allen tiefer stehenden Thieren völlig zu verschwinden.

Wenn nun auch aus diesen Untersuchungen nicht etwa der Schluss zu ziehen ist, dass der

Mensch von den heute lebenden Affen (Menschenaffen) abstammt, so ist doch jedenfalls durch dieselben der biologische Beweis für die Blutsverwandtschaft zwischen Menschen- und Affengeschlecht mit Sicherheit erbracht, und ich glaube Ihnen gezeigt zu haben, dass dieser biologische Beweis allen übrigen, die aus der vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte sich ergeben, würdig an die Seite gestellt werden kann; ja er dürfte der eclatanteste und verblüffendste sein, da man ihn Jedem im Reagenzglase ad oculos demonstriren kann.

Sie sehen „Blut ist ein ganz besonderer Saft“.

Herr Sanitätsrath Dr. M. Alsberg-Kassel:

Krankheit und Descendenz.

Der unvergessliche Mitbegründer und langjährige Vorsitzende der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, Rudolf Virchow, hat in seiner gedankenreichen Abhandlung über „Rassenbildung und Erblichkeit“ [1]) mit besonderem Nachdrucke darauf hingewiesen, dass eine scharfe Grenze zwischen den physiologischen und pathologischen Erscheinungen nicht zu ziehen sei. dass, wenn man die Einrichtungen und Thätigkeiten der Organismen als die Merkmale und Kennzeichen eines bestimmten „Typus“ hinstellt und gewisse Formen und Functionen der Organe als „typische“ bezeichnet, man jede Abweichung von diesem Typus oder ganz allgemein ausgedrückt von dem Normalleben streng genommen als „pathologisch“ bezeichnen müsse. Diese Abweichungen von dem Normalzustande können — so argumentirt Virchow dann weiter — einerseits zu gefährlichen Störungen des lebenden Wesens führen — dann und nur dann nennen wir sie „Krankheit“; aber sie können auch den Charakter einer zweckmässigen Veränderung an sich tragen, dazu bestimmt eine weitere Störung abzuwehren und das gestörte Verhältniss wieder auszugleichen. So ergeben sich die Begriffe der Reaction und der Regulation, obwohl die betreffenden Vorgänge im Grunde genommen identisch sind mit dem, was man als pathologische Erscheinungen bezeichnet.“ — Um die engen Beziehungen zu erkennen, die zwischen dem Normalzustande bezw. dem typischen Verhalten der Organismen und den pathologischen Erscheinungen bestehen, brauchen wir bloss an das „Hollenhuhn“ oder „polnische Huhn“ zu denken, bei dem ein Theil des Gehirnes ausserhalb der Schädelhöhle gelegen ist. Dieser Zustand kann nach Virchow nur in der Weise entstanden sein, dass zunächst bei irgend einem Vorfahren dieser Hühnergattung ein Spalt im Schädel sich gebildet hat, dass durch diese Oeffnung ein Theil des Gehirnes nach Aussen getreten ist und dass der auf diese Weise entstandene Gehirnbruch (encephalocele) dann weiter auf die Nachkommen jenes Huhnes, bei dem diese ungewöhnliche Bildung zuerst auftrat, vererbt wurde und so zum bleibenden Merkmale jener Hühnergattung geworden ist.

An die soeben erwähnten Anschauungen Rudolf Virchows möchte ich nun anknüpfen, indem ich die Frage aufwerfe, ob nicht auch gewisse Beziehungen bestehen zwischen der Descendenz des Menschen oder genauer gesagt zwischen jenen Veränderungen, die der menschliche Organismus im Verlaufe seiner phylogenetischen Entwickelung durchzumachen hatte und gewissen Zuständen, die wir als „pathologische“ bezw. als „Krankheitserscheinungen“ aufzufassen gewohnt sind. Was diese Frage anlangt, so hat bereits vor einer Reihe von Jahren der verstorbene Anatom und Anthropologe Paul Albrecht [2]) darauf hingewiesen, dass das Auftreten gewisser Krankheiten beim Menschen, die beim Vierfüssler entweder gar nicht oder nur relativ selten auftreten, mit der Aneignung der permanent aufrechten Körperhaltung, bezw. des aufrechten Ganges in ursächlichem Zusammenhange stehe. Albrecht glaubt, dass die Verkrümmungen der Wirbelsäule, gewisse Deformitäten des Kniegelenkes und Abnormitäten der Fussstellung, das „Bäckerbein“ (genu valgum), die Verkrümmung des Kniees mit nach Innen offenem Winkel (genu varum), der „Plattfuss“, „Klumpfuss“ u. dergl. — dass diese pathologischen Veränderungen im Wesentlichen darauf zurückzuführen sind, dass bei Aneignung der dauernd aufrechten Körperhaltung bezw. des aufrechten Ganges die auf jene Skelettheile einwirkende Schwerkraft in Verbindung mit dem Muskelzuge eine Verbiegung der Knochen bezw. eine Veränderung in der Stellung derselben und Veränderungen in den Gelenken hervorruft. Albrecht weist ferner darauf hin, dass auch die Wanderungen wenig befestigter, ausserhalb des Bauchfellsackes gelegener Organe wie z. B. der Nieren, Hoden und Eierstöcke im Wesentlichen auf die durch die aufrechte Körperhaltung bedingte Einwirkung der Schwerkraft zurückzuführen sind und dass bei einer namhaften Anzahl von anderweitigen Krankheitszuständen wie z. B. bei der Entstehung der Schenkel- und Leistenbrüche, der Varices und der Varicocele (d. i. Erweiterungen der Venen am Ober- und Unterschenkel bezw. am Samenstrang), sowie bei den Blutstauungen in den Hämorrhoidalvenen, — dass bei diesen Zuständen die mit der dauernd aufrechten Körperhaltung sich geltend machende Einwirkung der Schwerkraft als ursächliches Moment mit in Betracht kommt.

Aus dem Gesagten erhellt zur Genüge, dass die Aneignung der aufrechten Körperhaltung bezw. des aufrechten Ganges, so vortheilhaft sie auch für die „Gattung: Mensch“ gewesen ist, doch andererseits für die Menschheit insofern Nachtheile mit sich brachte, als sie gewisse Gesundheitsstörungen hervorrief oder doch wenigstens das häufigere Auftreten gewisser Krankheitszustände begünstigte. — Es gibt aber noch eine Anzahl von anderweitigen Gesundheitsstörungen bezw. von pathologischen Veränderungen wichtiger Organe, die mit den als „Atavismen“ oder „Rückschläge auf frühere Entwickelungsstadien des Menschengeschlechtes“ aufzufassenden Eigenthümlichkeiten der Körperbildung in ursächlichem Zusammenhange stehen oder allgemeiner gesagt der phylogenetischen Entwickelung des „Genus: homo“ ihre Entstehung verdanken. Dass der Körper des Menschen im Verlaufe seiner fortschreitenden Entwickelung eine Reihe von Veränderungen durchgemacht hat, welche zum Theile heute noch in seiner Ontogenese (embryonale Entwickelung) zum Ausdrucke kommen und dass jene Veränderungen keineswegs abgeschlossen sind, dass vielmehr der Mensch der Zukunft

[1]) Festschrift für Adolf Bastian zu seinem 70. Geburtstage. Berlin 1896. Verlag von D. Reimer (Ernst Vohsen). Vergl. ferner die Abhandlung „Descendenz und Pathologie“ in Virchows Archiv f. patholog. Anatomie u. s. w. 1886. Bd. 103.

[2]) „Ueber diejenigen chirurgischen Krankheiten, welche die Menschen sich dadurch erworben haben, dass sie in die aufrechte Stellung übergegangen sind.“ Centralblatt für Chirurgie, 1887, Nr. 25, Beilage.

ein wesentlich anderer sein wird — hierfür eine Anzahl von Beweisen beigebracht zu haben, ist das Verdienst des Anatomen Professor R. Wiedersheim (Freiburg i. Br.), dessen Schriften[3]) in dieser Hinsicht geradezu von grundlegender Bedeutung sind. Mit Recht bemerkt Wiedersheim, dass mit einer blossen Constatirung von Thierähnlichkeiten — pithecoiden oder theromorphen Erscheinungen, wie man bis vor Kurzem noch zu sagen pflegte — nichts gewonnen ist, sondern dass das letzte allein befriedigende, die Lösung des grossen Menschenräthsels bedeutende Ziel in dem sicheren Nachweise des genealogischen Zusammenhanges d. h. des Weges, den die Vererbung genommen hat, zu erblicken ist. Auch darf nicht übersehen werden, dass neben den bekannten Erscheinungen fortschreitender Evolution rudimentäre Bildungen d. h. Producte von Rückbildungsprocessen im Menschen- und Thierkörper auftreten und dass diese beiden Vorgänge: das Schwinden überflüssig gewordener Körpertheile und die Vervollkommnung anderer, für die Erhaltung der Gattung im Daseinskampfe unentbehrlicher Organe unzertrennlich mit einander verbunden sind.

Dabei ist es aber — und diese Erscheinung ist von besonderer Wichtigkeit für die Beurtheilung der zwischen Krankheit und Descendenz bestehenden Beziehungen — es ist, sage ich, kein allzu seltenes Vorkommniss, dass Keime bezw. Organe, von denen man erwarten sollte, dass sie sich zurückbilden, mitunter in einem Zustande verharren, den Borst als „abnorme Persistenz" bezeichnet, in einem Zustande, zu dessen Erklärung die Ontogenese (individuelle Entwickelung) keinerlei Anhaltspunkte liefert, wo wir somit lediglich von der phylogenetischen Entwickelung d. i. von der Stammesgeschichte eine Aufklärung der betreffenden Verhältnisse zu erwarten haben. Von solchen Erwägungen ausgehend ist nun Wiedersheim zu dem Schlusse gelangt, dass man eben so wohl von einem Altern bezw. von einem „physiologischen Sichausleben der Organe und Organtheile im Laufe der Stammesgeschichte" wie von einer Altersveränderung (senile Degeneration) des Individuums zu reden berechtigt ist. Eine solche Annahme führt denn auch zur Erörterung der weiteren Frage, ob es sich in gewissen Fällen und unter ganz bestimmten Bedingungen nicht um die Coincidenz der phylogenetischen Entwickelungsstufe eines Organes mit einer mehr oder weniger ausgesprochenen Disposition desselben zu krankhaften Veränderungen — mögen sich dieselben in Tumorenbildung oder in anderer Hinsicht äussern — handeln könne. Auch fehlt es nicht an Thatsachen, die daraufhin deuten, dass eben so wohl im Verlaufe der regressiven Vorgänge wie auf dem Wege der fortschreitenden Entwickelung der Organe, endlich auch da, wo es sich um einen Functionswechsel handelt — dass unter derartigen durchaus verschiedenen Umständen eine Entfremdung des Organes bezw. der Organtheile von ihrer ursprünglichen phylogenetischen Bestimmung stattfinden kann und dass die auf solche Weise zu Stande kommende Störung im Gleichgewichtszustande der Gewebe solche Störungen bezw. Veränderungen im Organismus herbeiführt, die man als „Krankheit" bezw. „pathologische Veränderung" zu bezeichnen pflegt.

Was nun zunächst die auf regressiven Processen beruhenden bezw. mit solchen Rückbildungen Hand in Hand gehenden Krankheitserscheinungen anlangt, so ist es eine bekannte Thatsache, dass speciell die Lungenspitzen einen Körpertheil darstellen, der mit besonderer Häufigkeit Krankheitsprocessen ausgesetzt ist, dass abgesehen von den Verheerungen, die der Tuberkelbacillus in den obersten Abschnitten beider Lungen anzurichten pflegt, eine Neigung zur Lungeninduration (Verdichtungen, Verhärtungen und Schrumpfungen des Lungengewebes) gerade in den Spitzen beider Lungen mit besonderer Häufigkeit sich bemerkbar macht. Für die Thatsache, dass speciell die Lungenspitzen einen Locus minoris resistentiae darstellen, hierfür glaubt nun Wiedersheim einen, wenn auch vielleicht nicht ausschliesslichen Erklärungsgrund bieten zu können, indem er auf jenen Rückbildungsprocess hinweist, dem das obere Thoraxende bezw. das gesammte Uebergangsgebiet zwischen Hals und Rumpf im Laufe der menschlichen Stammesgeschichte unterworfen war — einen Vorgang, der offenbar auch heute noch nicht zum vollständigen Stillstande gekommen ist. Wie man nämlich zuweilen überzähligen Halsrippen begegnet, welche als atavistische Erscheinung auf eine einstmals grössere Ausdehnung des Brustkorbes und des Coeloms in der Richtung zum Kopfe hindeuten, so ergibt andererseits schon eine oberflächliche Betrachtung den regressiven Charakter des ersten Brustrippenpaares, was so zu deuten ist, dass dieses Rippenpaar bereits ins Schwanken gerathen ist und auf den Aussterbeetat gesetzt erscheint. „Wenn nun aber auch — so bemerkt Wiedersheim — der menschliche Brustkasten den ihm in seiner Längenausdehnung auch fernerhin noch drohenden Verlust durch zunehmende Entwickelung in der transversellen Richtung bis zu gewissem Grade compensirt, so scheint dieser Ausgleich heutzutage doch noch nicht vollständig zu genügen und so würde es sich in ungezwungendster Weise erklären, dass gerade in den unter den gegenwärtigen Verhältnissen für die Durchlüftung besonders ungünstig situirten oberen Lungenpartien der Schwindsuchtspilz einen für sein Gedeihen und seine Vermehrung besonders geeigneten Nährboden findet. — Dabei muss es freilich einstweilen noch dahin gestellt bleiben, ob, wie Professor Freund annimmt, die Verbindung, welche das erste Rippenpaar mit dem Brustbeinhandgriff eingeht — eine Verbindung, die nicht immer völlig starr und unbeweglich ist, sondern unter Umständen eine gewisse Beweglichkeit der um ihre Längsachse sich wälzenden, nach Oben und Aussen gehobenen Rippe gestatten soll — für die Durchlüftung der Lungenspitzen massgebend ist oder ob, wie Dr. Rothschild (Soden i. T.) behauptet,[4]) der zwischen Brustbeinhandgriff und Brustbeinkörper bestehenden Articulation eine besondere Wichtigkeit für das Zustandekommen der Athmung in den oberen Lungenpartien zuzuerkennen ist. Wenn wirklich, wie Rothschild glaubt, jene unvollständige Gelenkverbindung zwischen dem Handgriffe und dem Körper des Brustbeines — insoferne dieselbe eine unter anderen Umständen nicht

[3]) Vergl. „Der Bau des Menschen als Zeugniss für seine Vergangenheit". 3. Auflage. Tübingen 1902. Sowie die Abhandlung: „Ueber das Altern der Organe in der Stammesgeschichte des Menschen und dessen Einfluss auf krankhafte Erscheinungen." Politisch-Anthropologische Revue. Jahrgang II, Nr. 6 (September 1903).

[4]) Vergl. „Der Sternal-Winkel in anatomischer, physiologischer und pathologischer Hinsicht". Frankfurt a. M. 1900. Sowie „Die Function der ersten Rippe". Verhandlungen des 20. Congresses für innere Medicin. Ferner noch „Welche Rolle spielt der Sternal-Winkel bei der Athmung?" Berliner klin. Wochenschrift 1903, Nr. 9.

mögliche Erweiterung des Thorax in seinen oberen Partien gestattet — für die Durchlüftung der oberen Lungenspitzen als das ausschlaggebende Moment zu betrachten wäre, so würde sich zugleich die Frage aufdrängen, ob nicht vielleicht der Umstand, dass jene Articulation (bezw. die bei der Inspiration zwischen Handgriff und Körper sich bildende Knickung) bald einem höheren, bald einem tieferen Niveau des Brustkastens entspricht, für die Durchlüftung der oberen Lungenpartien von ausschlaggebender Bedeutung wäre. Was nun aber speciell die Lage jener Articulation zwischen Brustbeinkörper und Brustbeinhandgriff anlangt, so kommt es, wie die Anatomen Dwight[5]) und Paterson[6]) festgestellt haben und wie es auf dieser Tafel zur Darstellung gebracht ist, gar nicht selten vor, dass in Folge einer Verlängerung des Brustbeinhandgriffes die Articulation zwischen diesem Theile des Brustbeines und dem Brustbeinkörper statt in die Höhe des Ansatzes des zweiten Rippenpaares in ein tieferes Niveau, nämlich entsprechend dem Ansatze des dritten Rippenpaares an das Brustbein zu liegen kommt, eine Bildung, die bei gewissen Gibbonarten — sowohl beim Hylobates leuciscus wie beim Hylobates syndactylus — die Regel bildet, beim Hylobates Lar sowie beim Gorilla ebenfalls häufig auftritt und die nach dem französischen Gelehrten Professor Anthony[7]) da, wo sie beim Menschen vorkommt, als ein Rückschlag auf gewisse Vorfahrenszustände des Menschen, über die wir bis jetzt noch nicht unterrichtet sind, zu deuten wäre. Da aber durch das Tieferrücken der Brustbeinarticulation bezw. der bei der Einathmung zu Stande kommenden Brustbeinknickung die Bedeutung dieses Vorganges für den Athmungsprocess zweifelsohne herabgesetzt wird und die soeben erwähnte Durchlüftung der oberen Lungenpartien unter solchen Umständen nicht mehr so ausgiebig sein wird wie bei hochgelegener Brustbeinarticulation — unter solchen Umständen könnte es wohl als wahrscheinlich gelten, dass jene atavistische Bildung, indem sie eine tiefere Lage der Brustbeinarticulation herbeiführt und auf diese Weise die ausgiebige Durchlüftung der oberen Lungenpartien verhindert, zugleich eine Prädisposition für die Entstehung von Lungenleiden schafft.

Ebenso wie im Bereiche des oberen Thoraxabschnittes die im Verlaufe der Stammesgeschichte auftretenden Veränderungen die Entstehung von pathologischen Processen zu begünstigen scheinen, haben wir am unteren Ende der Wirbelsäule das Vorhandensein von ursächlichen Beziehungen zwischen Phylogenese und pathologischen Erscheinungen anzunehmen, da gerade an diesem Punkte des menschlichen Körpers das in seiner ursprünglichen Anlage der gesammten Ausdehnung des Achsenskeletes entsprechende Rückenmark einen Rückbildungsprocess durchgemacht hat und mit dem sogenannten Conus medullaris nur noch bis zum ersten oder zweiten Lendenwirbel hinabreicht, während weiter abwärts bezw. caudalwärts der „Endfaden" (filum terminale) angetroffen wird. Entsprechend dem Gesagten sind nach Wiedersheim die beim Menschen in der Nähe der Steissbeinspitze relativ häufig auftretenden Neubildungen (Gliome, Cysten u. dergl.) auf die caudalen Reste des Rückenmarkes, des Filum terminale, des Ligamentum caudale, der Schwanzgefässe und des Nervus Sympathicus bezw. auf Rückbildungsvorgänge in diesen Organen zurückzuführen.

Höchst bemerkenswerthe Aufschlüsse über die zwischen Atavismus und pathologischen Zuständen vorhandenen Beziehungen liefert uns der wurmförmige Anhang des Blinddarmes (processus vermiformis), indem er beweist, dass die im menschlichen Körper erhaltenen rudimentären Bildungen nicht selten als Erreger von Krankheiten eine geradezu verhängnissvolle Rolle spielen. Ohne auf die diesbezüglichen Verhältnisse näher einzugehen, möchte ich hier nur daran erinnern, dass zu Folge den von Ribbert angestellten Untersuchungen die Obliteration des Wurmfortsatzes d. i. der allem Anscheine nach auf einem Rückbildungsprocesse beruhende Verschluss dieses atavistischen Darmanhängsels — mit zunehmendem Lebensalter an Häufigkeit zunimmt, dass während im ersten Lebensjahrzehnt der Verschluss des Wurmfortsatzes erst bei 4%, im 10. bis 20. Lebensjahre bei 11%, im 20. bis 30. Lebensjahre bei 17%, im 30. bis 40. Lebensjahre bei 25% aller darauf hin untersuchten Leichen angetroffen wurde, nach vollendetem 60. Lebensjahre bereits mehr als die Hälfte der wurmförmigen Anhänge vollständig geschlossen sind. Entsprechend dem soeben Gesagten sowie im Hinblicke auf den Umstand, dass das Festsetzen von Fremdkörpern in der Höhlung des Wormfortsatzes wohl die häufigste Veranlassung zur Entwickelung der Appendicitis darbietet, wird es dann sofort verständlich, dass die Häufigkeit des Auftretens dieser Krankheit mit zunehmendem Lebensalter abnimmt und dass andererseits jugendliche Individuen mit besonderer Häufigkeit von derselben heimgesucht werden.

Bezüglich der pathologischen Erscheinungen im Bereiche des sogenannten „Kopfdarmes" will ich hier nur daran erinnern, dass das Fortbestehen der Kiementaschen in Form der bekannten „Halsfisteln" — schlitzartigen Oeffnungen in der Halsgegend, die verschieden weit nach innen vordringen und nicht selten in die Rachenhöhle einmünden — häufig zugleich den Anstoss gibt für die Entwickelung von Geschwulstbildungen wie z. B. der branchiogenen Cysten, Chondrome und Carcinome.

Ich erwähnte bereits, das zu Folge den Ergebnissen vergleichend anatomischer und embryologischer Untersuchungen gewisse Organe des Menschen allem Anscheine nach im Verlaufe der Phylogenese ihrer ursprünglichen physiologischen Aufgabe entfremdet werden und einen Functionswechsel eingegangen haben. Dies gilt insbesondere für die Schilddrüse (glandula thyreoidea), Thymusdrüse, Zirbeldrüse (Epiphysis cerebri), den Hirnanhang (Hypophysis cerebri), die Nebennieren und einige andere drüsenähnliche Gebilde, wobei freilich die ursprüngliche Bedeutung jener Organe noch vielfach in Dunkel gehüllt ist und nur zwei Thatsachen bisher mit ziemlicher Sicherheit festgestellt wurden, nämlich: 1. dass jene Organe in vergangenen Entwickelungsphasen der Gattung „Mensch" wahrscheinlich eine Rolle gespielt haben, die von ihrer heutigen verschieden ist, sowie 2. dass dieselben heut zu Tage den Ausgangspunkt abgeben für die Entwickelung von pathologischen Veränderungen bezw. Gesundheitsstörungen, deren Bedeutung festzustellen der zukünftigen Forschung vorbehalten bleiben muss. So wissen wir zwar, dass das sogenannte Myxoedem (Cachexia strumipriva) und die Basedow'sche Krankheit mit bestimmten Functionen der Schilddrüse in ursächlichem Zusammenhange stehen, dass ursächliche Beziehungen bestehen zwischen den

[5]) Irregular Union of the first and second piece of the sternum. Journal of Anatomy and Physiology Vol. 24.

[6]) Journal of Anatomy and Physiology Vol. 27.

[7]) Du Sternum et de ses connexions avec le membre thoracique. Paris 1898.

Nebennieren und der „Addison'schen Krankheit", ferner zwischen dem Hirnanhange und jenem bemerkenswerthen Riesenwachsthum bestimmter Körpertheile, das man als „Akromegalie" bezeichnet; aber über das Wesen jener ursächlichen Beziehungen und eigenthümlichen Krankheitszustände sind wir bis jetzt keineswegs im Klaren.

Ob nicht vielleicht für gewisse Refractionsanomalien des menschlichen Sehorganes das ätiologische Moment aus der phylogenetischen Entwickelung der Gattung: „Mensch" herzuleiten ist — die Beantwortung dieser Frage wird voraussichtlich ebenfalls ein Problem für die zukünftige Forschung darstellen. Wenn die Ansicht des Augenarztes Prof. J. Stilling (Strassburg), der zu Folge durch die langgestreckte niedrige Form der knöchernen Augenhöhle (Chamaekonchie) in Verbindung mit einer breiten und zugleich niedrigen Form des Gesichtsskelettes (Chamaeprosopie) die Entstehung der Kurzsichtigkeit begünstigt wird — wenn diese Theorie sich bestätigen sollte, so wäre damit zugleich ein Anhaltspunkt gegeben für die Erklärung des der Kurzsichtigkeit zu Grunde liegenden, nach Stillings Ansicht auf Muskelzug — insbesondere auf die Wirkung des oberen schrägen Augenmuskels — zurückzuführenden Längenwachsthums des menschlichen Augapfels bezw. für die Entstehung jener langgestreckten Form des Augapfels, welche die anatomische Grundlage jener Refractionsanomalie darstellt. — Ein weiteres Zukunftsproblem wird voraussichtlich der „Astigmatismus Corneae" abgeben, jene nicht selten den Gegenstand augenärztlicher Behandlung abgebende Anomalie, welche darauf beruht, dass die Hornhaut des menschlichen Auges einen mehr oder weniger bedeutenden Unterschied in der Krümmung ihrer Meridiane — bald des horizontalen, bald des verticalen Meridians — aufweist, wodurch es bewirkt wird, dass in Folge der sphärischen Aberration der Lichtstrahlen keine scharf abgegrenzten Bilder entstehen und auf diese Weise das deutliche Sehen verhindert wird. Dass ursächliche Beziehungen bestehen zwischen dem Astigmatismus und der Configuration der die Augenhöhle begrenzenden bezw. bildenden Schädelknochen — hierüber ist nach der übereinstimmenden Ansicht von Donders, Javal, Wecker u. A.[8]) ein Zweifel nicht möglich. Generalarzt Dr. Seggel (München) betont auf Grund der von ihm angestellten Untersuchungen die Coincidenz von Astigmatismus Corneae inversus (vertical gestelltes Oval des Hornhautspiegelbildes) mit auffallend langem Gesicht und Orthocephalie, während „regulärer Astigmatismus" (horizontal gestelltes Oval des Hornhautspiegelbildes) nach Seggel im Allgemeinen häufiger mit Breitgesichtigkeit und Brachycephalie angetroffen werden soll. Sowohl die Formgestaltung der knöchernen Augenhöhle wie insbesondere auch die Form des Oberkiefers scheinen mit dem Auftreten des Astigmatismus in ursächlichem Zusammenhange zu stehen.[9]) Dass, wie Wecker annimmt, das Auge in derselben Richtung abgeplattet ist wie der Schädel, mit anderen Worten, dass der Meridian der Hornhaut von kürzester Krümmung regelmässig jenem Schädeldurchmesser entsprechen soll, der eine anomale Verkürzung aufweist — diese Annahme erscheint mir keineswegs erwiesen. Allem Anscheine nach gibt es verschiedenartige Abweichungen von der normalen Schädelbildung, die durch Hervorbringung einer besonders starken Krümmung der Hornhautoberfläche in einer bestimmten Richtung jene Refractionsanomalie, die als „Astigmatismus" bezeichnet wird, hervorrufen. Auch beruht die Entstehung der soeben erwähnten stärkeren Hornhautkrümmung zum Theil wohl darauf, dass Hand in Hand gehend mit Veränderungen der Formgestaltung der die Augenhöhle bildenden Knochen auch die Zugrichtung der an das Auge sich ansetzenden Muskeln bis zu gewissem Grade verändert wird und dadurch die Krümmung bezw. Wölbung seiner Oberfläche gewisse Veränderungen erleidet.[10])

Zum Schlusse möchte ich noch eine Frage kurz berühren, die mir für die Beurtheilung der zwischen Descendenz und pathologischen Erscheinungen bestehenden Beziehungen von ganz besonderem Interesse zu sein scheint, nämlich jene Erscheinungen, die man unter der Bezeichnung des „Wiederkäuens beim Menschen" zusammengefasst hat. Der Umstand, dass es eine Anzahl von Menschen gibt, bei denen, ohne dass irgend welche krankhafte Veränderungen in den Verdauungsorganen derselben sich zu erkennen geben, nach Art

[8]) Vergl. F. C. Donders, Die Anomalien der Refraction und Accommdation des Auges. Wien 1866. ferner: L. Wecker, „Astigmatismus u. Schädelbildung". Monatsblätter für Augenheilkunde, herausgegeben von W. Zehender, Jahrgang VIII. Sowie Ad. Nieden: „Ueber den Zusammenhang von Augen- und Nasenaffectionen". Archiv für Augenheilkunde von H. Knapp und C. Schweigger, Bd. XVI, S. 381 ff.

[9]) Vergl. Seggel, Abhängigkeit des „Astigmatismus Corneae" von der Schädelbildung. Archiv für Augenheilkunde von H. Knapp und C. Schweigger, Bd. XLV, Heft 3.

[10]) Die Annahme, dass zwischen abnormem Schädelbau und krankhaften Erscheinungen bezw. Functionsanomalien im Bereiche des Sehorganes ein causaler Zusammenhang besteht — diese Annahme erhält noch eine besondere Unterstützung durch die neuerdings von Enslin vorgenommenen Untersuchungen. Der besagte Gelehrte berichtet über 42 Fälle von Sehnervenerkrankung, bedingt durch Schädelverbildung. In der Mehrzahl dieser Fälle handelte es sich um den sogenannten „Thurmschädel" — eine Anomalie der Schädelbildung, die wahrscheinlich auf einer vorzeitigen Verknöcherung der Kranznaht beruhend im Gegensatze zum sogenannten Oxycephalus (wobei die abnorme Höhenentwickelung eine nur partielle, auf die Gegend des Bregma beschränkte ist) als eine durchaus gleichmässige Hebung der Calotte sich zu erkennen gibt. Mit dieser gleichmässigen Hebung der Calotte geht nach Enslin in den meisten Fällen eine Ausdehnung des Schädels in seinem unteren Abschnitte bezw. eine Verbreiterung der Schädelbasis Hand in Hand. Aus der letzterwähnten Veränderung soll sich dann weiter eine Verschiebung des grossen Keilbeinflügels ergeben, die ihrerseits wiederum für den in den besagten Fällen in der Regel vorhandenen Exophthalmus den Grund abgibt. Bei der in Rede stehenden Schädelanomalie bildet der grosse Keilbeinflügel nicht wie sonst die seitliche, sondern in mehr oder weniger hohem Grade die hintere Begrenzung der knöchernen Augenhöhle. Derselbe ist fast frontal gestellt, während zugleich die Tiefe der Orbita verkürzt ist. Enslin vermuthet, dass durch die besagten Veränderungen in der Bildung der Schädelknochen bezw. durch die veränderte Formgestaltung der knöchernen Augenhöhle Veränderungen im Canalis opticus (Knochencanal für den Sehnerven) sich herausbilden und dass auf diese Weise die anatomische Grundlage zur Entstehung der Stauungspapille gebildet wird. Vergl. „Die Augenveränderungen beim Thurmschädel, insbesondere die Sehnervenerkrankung". Archiv für Ophthalmologie 1904, Bd. 58, S. 151 ff.

der Wiederkäuer die genossenen Speisen in regelmässigen Intervallen wieder in den Mund emporsteigen und dort noch einmal durchgekaut werden, und dass dieser Act mit einem gewissen Wohlbehagen verbunden ist, ferner der Umstand, dass diese Erscheinung sich bisweilen schon im Kindesalter bemerkbar macht und nicht selten in gewissen Familien erblich ist, sowie vor Allem die Thatsache, dass eine an die Configuration des Wiederkäuermagens erinnernde Kammerbildung sowohl am Mageneingange (Cardia) wie am Pförtner des Magens (Pylorus) und in der Speiseröhre des Menschen mehrfach festgestellt worden ist — alle diese Umstände legen den Gedanken nahe, dass wir in dem „Wiederkäuen beim Menschen“, keineswegs wie man ursprünglich glaubte, einen pathologischen Process im engeren Sinne des Wortes, sondern vielmehr einen atavistischen Vorgang zu erblicken haben. Die Tafel, die ich hier aufgehängt habe, zeigt die Zweitheilung des Magens nach L. K. Müller, sowie die von C. Berg beobachtete spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre, endlich noch das Vorhandensein eines Vormagens an der Cardia, sowie eine beginnende Kammerbildung am Pylorus nach den seiner Zeit von Fr. Arnold und H. Luschka im „Deutschen Archiv für klinische Medicin“, sowie in Virchows Archiv“ veröffentlichten Abbildungen genau reproducirt (Demonstration). Es sind also nicht zu beanstandende Gewährsmänner, deren bildliche Darstellungen ich hier wiedergegeben habe. Selbstverständlich wird Niemand aus einer derartigen Uebereinstimmung mit dem Magen der Wiederkäuer, die ja auch als eine „Convergenzerscheinung“ gedeutet werden kann, ohne Weiteres den Schluss ziehen, dass zwischen der Gattung Mensch und den Wiederkäuern bezw. Hufthieren nahe verwandtschaftliche Beziehungen bestehen. Da aber, wie Wiedersheim mittheilt, am Foetus-Magen das Antrom pyloricum ungleich stärker ausgeprägt ist als beim erwachsenen Organe und da bei Hylobates, sowie bei dem Genos: Semnopithecus Kammerbildung bezw. haustraartige Aussackungen des Magens bekanntlich ebenfalls vorkommen — in Erwägung aller dieser Umstände hat, wie mir scheint, die Frage doch eine gewisse Berechtigung, ob nicht vielleicht in der Ahnenreihe des Menschen Magenformen existirt haben mögen, die an den abgekammerten Magen der Wiederkäuer erinnerten und ob nicht jene Anomalien der menschlichen Magenbildung, wie sie hier dargestellt sind, sowie jene Erscheinungen, die man unter der Bezeichnung des „Wiederkäuens beim Menschen“ zusammenfasst, als Rückschläge auf Vorfahrenzustände aufzufassen sind.[1])

Herr Sanitätsrath Dr. **Alsberg**-Kassel:

In der dritten Sitzung machte Herr Sanitätsrath Dr. Alsberg noch die folgende Mittheilung:

Die Gipsabgüsse, die ich vorzeigen wollte und welche die Grundlage meines Vortrages „Ueber das erste Auftreten des Menschen in Australien“ bilden sollten, sind schon auf dem Wege nach Berlin — ich bemerke dies für die Herren Berliner —, sie befinden sich im naturhistorischen Museum der Berliner Universität (kgl. geologisch-paläontologisches Institut und Museum, Berlin N 4, Invalidenstrasse 43, Director Herr Geh. Bergrath Professor Dr. Branco). Dem letzterwähnten Herrn habe ich die Abgüsse für sein Institut zugesandt und die Herren, die sich dafür interessiren, können sie dort in Augenschein nehmen. Ich selbst muss darauf verzichten, heute Nachmittag noch zu sprechen, da ich abreise.

[1]) Vergl. „Bericht über eine Wiederkäuerfamilie“. München, Medicinische Wochenschrift, Jahrgang 1902, Nr. 31. Vergl. ferner: „Antrum Cardiacum an dem Magen wiederkäuender Menschen“ in Fr. Arnold's Untersuchungen im Gebiete der Anatomie und Physiologie. Zürich 1838. Sowie: O. Zusch: Ueber spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre im äussersten Abschnitte. Deutsches Archiv für klinische Medicin, Bd. 73. Ferner: Barg, „Die totale spindelförmige Erweiterung der Speiseröhre und das Wiederkäuen beim Menschen“. Inauguraldissertation, Tübingen 1868.

II. Im physikalischen Hörsaal, Lichtbildervorträge.

Herr Professor Dr. **Montelius** Stockholm:

Die frühesten Zeiten Roms.

Zahlreiche innerhalb der jetzigen Stadt Rom gemachte Funde beweisen, dass dieser Ort sehr früh bewohnt wurde. Sogar die Kupferzeit ist in einigen römischen Funden vertreten, welche meiner Ansicht nach mehr als 2000 Jahre vor Christi Geburt fallen.

Andere Funde stammen aus dem Bronzealter. Besonders zahlreich sind die Ueberreste aus dem Ende des Bronzealters. Zu dieser Zeit gehören ein Paar in Rom ausgegrabene Hausurnen; die eine wurde in einem Grabe auf dem Forum entdeckt.

Aus dem früheren Eisenalter, den letzten Jahrhunderten des zweiten und den ersten Jahrhunderten des ersten Jahrtausends vor Christus, sind auch sehr viele Funde in Rom gemacht worden. Auf dem Esquilin lagen einige Gräber aus dieser Zeit unter dem servianischen Walle. Auf dem Forum wurden auch, bei den Ausgrabungen der letzten Jahre, mehrere solche Gräber entdeckt

Diese Funde auf dem Forum sind für die Chronologie ausserordentlich wichtig, weil die jüngsten dort aufgedeckten Gräber älter sein müssen als die „Gründung Roms“, d. h. älter als die Zeit, wo das Forum der Mittelpunkt der neuen Stadtgemeinde wurde, welche durch die Vereinigung der alten palatinischen und der quirinalischen Kleinstädte entstand. In Mittelitalien lagen ja die vorgeschichtlichen Gräber immer ausserhalb der Städte. Wäre es auch in Rom erlaubt gewesen, innerhalb der Stadt selbst zu begraben, dann sicherlich nicht auf dem Forum.

Da wir keinen Grund haben, die Richtigkeit der Tradition zu bezweifeln, nach welcher Rom um die Mitte des achten vorchristlichen Jahrhunderts gegründet worden ist, müssen also sämmtliche auf dem Forum entdeckten Gräber, auch die jüngsten, älter als 750 vor Christus sein. Dies stimmt aber mit meinem schon vor mehreren Jahren veröffentlichten chronologischen System vollständig überein.

Die jüngsten Gräber auf dem Forum enthalten nämlich Thongefässe und andere Arbeiten, welche meiner Ansicht nach der ersten Hälfte des achten Jahrhunderts angehören. Einige sind Nachbildungen der Typen, welche für die Regulini-Galassi-Periode charakteristisch sind. Diese Periode habe ich mit dem neunten Jahrhundert identificirt; dass die etwas späteren Formen der ersten Hälfte des achten Jahrhunderts entstammen, passt also sehr gut. Es ist aber unmöglich, dass die Regulini-Galassi-Periode um 600 vor Christus fallen kann, wie man angenommen hat. Dann wäre es unerklärlich, dass die Typen dieser Periode, sogar ihre späteren Formen, in Gräbern vorkommen, welche etwas älter als 750 vor Christus sein müssen.

Herr Professor Dr. **Fischer**-Berlin-Zehlendorf:

Ueber die Kachin im äussersten Norden und Nordosten von Birma.

Meine Mittheilungen über die Kachin beschränken sich nur auf die Stämme, die ich persönlich kennen lernte, als ich im äussersten Norden und Nordosten Birmas, dem Endpunkte der englischen Machtsphäre reiste, denn die Zahl der Stämme und Unterstämme ist schier endlos und sinnverwirrend.

Um annähernd einen Begriff von der Complicirtheit dieser Materie zu geben, genügt es, die Thatsache anzuführen, dass die fünf Hauptstämme der Kachin in viele Nebenstämme zerfallen, und zwar die Marips in fünfzehn, die Lahtawags in achtzehn, die Lepais in siebzehn, die Nkmua in acht und die Marans in vier.

Mein Ausgangspunkt war Myitkyina, die Endstation der kürzlich eröffneten Mu-Valey-Bahn, 26 englische Meilen unterhalb des Zusammenflusses der beiden oberen Arme des Irrawaddi, des Mai-kha und des Mali-kha, die in den Eisbergen des Himalaya ihren Ursprung haben.

Was die indische Regierung veranlasste, diese Bahn zu bauen, die vorwiegend durch ganz uncivilisirte Landstriche, ja durch Urwälder geht, die sich nun als die elephantenreichsten Gebiete Hinterindiens erwiesen, waren zweifellos in erster Linie strategische Gründe.

Zur Zeit, als ich in Myitkyina ankam, es war Ende November 1902, liess der Deputy Commissioner, der englische Machthaber des dortigen Districtes, das Erdgeschoss des Gerichtshofes mit starken Mauern versehen, damit dort die paar stationirten europäischen Beamten bei einem eventuellen Ueberfalle Schutz fänden; auch für die indischen Truppen, die in der Stärke von 2000 Mann zur trockenen Jahreszeit längs der Gebirge im Westen und Norden auf Vorposten stehen, wurde dem Gerichtsgebäude gegenüber ein befestigtes Lager errichtet, damit diese, wenn sie zur Regenzeit dort campirten, nicht unerwarteten Angriffen erliegen würden.

Drei Jahre vorher wagten chinesische Banden und Kachin, ca. 3000 Mann stark, nächtlicher Weile einen Ueberfall, der allerdings zurückgeschlagen wurde. Seit dieser Zeit aber ist der Deputy Commissioner etwas ängstlich geworden.

Myitkyina, seit 1895 ein selbständiger Verwaltungsbezirk, liegt in der Lichtung einer ca. 600 englische Quadratmeilen grossen, meist von undurchdringlichem Urwalde bedeckten Ebene, die sich ca. 60 Fuss über dem Irrawaddi erhebt, der nach Süden zu einen hufeisenförmigen Bogen beschreibt. In weitem Kreise umschliesst die Ebene ein Kranz von Bergen.

Ob zwar auf den Karten alle die Gebirge, die das Auge im Norden und Westen erblickt, als zur britischen Interessensphäre gehörend, bezeichnet werden, so vermeiden die Engländer doch, die dort noch in voller Unabhängigkeit lebenden wilden Kachinstämme durch Expeditionen zu stören, ja sie verbieten sogar dem in Myitkyina stationirten Missionar diese Gebiete zu betreten.

Wie für Jedermann, so war auch für mich der Norden und Westen wie mit Brettern vernagelt, doch erwirkte ich mir die Erlaubniss, meine Schritte nach den interessanten östlichen Kachinbergen zu lenken.

Was diese mit dichtem Dschungel besetzte, sehr zerrissene Gebirgskette betrifft, so beginnt sie im Norden des Shanstaates Möng-Mit, also circa auf dem 24. Breitengrade. Sie läuft nordwärts längs der östlichen Grenze dieses Districtes, bis sie sich endlich mit der hohen Gebirgskette vereint, die den Irrawaddi vom Salween trennt. In seinem Laufe gegen Norden erhebt sich allmählich das Gebirge, das im Süden eine durchschnittliche Höhe von 3000 Fuss erreicht, bei Sadon zu einer Höhe von 13000 Fuss und läuft ein bis zwei Tagereisen entfernt dem Irrawaddi parallel.

Feige und sehr wenig widerstandsfähig wurde die Shan-Bevölkerung von den kriegerischen, unentwegt vordringenden Kachinstämmen, deren südlichste Grenze sich vor 50 Jahren über 200 Meilen nördlicher befunden haben soll als jetzt, verdrängt.

Bei den Kachin, die sich gegenseitig „Chingpaw" nennen, d. h. „Mann", denn die Bezeichnung Katchin ist birmanisch, findet eine nationale Theilung in zwei grosse Familien statt, in die sogenannten nördlichen und in die südlichen Kachin. Die nördlichen Kachin, die „Khakus", d. h. „die Oberflussmenschen", leben oberhalb des Zusammenflusses der zwei Irrawaddiarme Mai-kha und Mali-kha; die „Chingpaw" dagegen, die südlichen Kachin, die von dem ursprünglichen Heim der Rasse auswanderten, leben südwärts davon. Diese Eintheilung hat den Vortheil, dass sie so ziemlich mit der gegenwärtigen birmanischen Verwaltungsgrenze übereinstimmt.

Vom numerischen Standpunkte aus sind die Kachin heute die wichtigste Rasse jenes Theiles von Oberbirma, der sich nördlich vom 24. Grade nördlicher Breite und östlich vom 96. Längengrade hinzieht. Jedoch auch südlich von dem eben erwähnten Bezirke sind die Kachin, ohne jedoch den Hauptbestandtheil der Bevölkerung zu bilden, stark vertreten.

Alle Kachinsagen bezeichnen als Urahnen einen den Nats, also den Geistern entstammenden Shippawn-Ayawng, der auf dem schneebedeckten Berg Majaw-Shingra-pum lebte, dem die Quellen des Irrawaddi entspringen sollen.

Neuesten philologischen Forschungen zu Folge ist es wahrscheinlich, dass die Urväter der Kachin indo-chinesischer Rasse waren, in prähistorischer Zeit ihre Heimath im westlichen China verliessen, um sich über diejenige Region auszubreiten, wo Tibet, Assam und Birma zusammenstossen, so dass die Kachin oder Chingpaw der Ueberrest der Völkerwelle sind, die an den Quellwassern des Irrawaddi und Chindwin zurückblieb, nachdem die anderen Stämme, aus denen später die Tibetaner, Nagas, Birmanen und viele andere Stämme hervorgehen sollten, sich bereits westlich und südlich zerstreut hatten.

Dem steten Vordringen der kampfesmuthigen Horden hat nun allerdings im Norden die britische Herrschaft Einhalt gethan, so dass der Strom nach Osten abgelenkt wurde und sich nur auf den äussersten Rand Birmas längs der chinesischen Grenze erstreckt, um sich wahrscheinlich längs der anderen grossen Wasserwege Indo-Chinas, des Salween und Mekong zu ziehen.

Man kann ihren Hang, nach Süden vorzustossen, von Jahr zu Jahr verfolgen; man findet bereits Kachindörfer in Süd-Hsenwi und an der äussersten Grenze des Wa-Landes in Mangtön, auch beginnen sie bereits in Kengtung festen Fuss zu fassen, was die Shan-Bevölkerung mit Missfallen sieht. Es dürfte noch zu vielen blutigen Zusammenstössen kommen, um sich der verhassten Eindringlinge zu erwehren.

Bei der so grossen Anzahl von Kachinstämmen mit grundverschiedenen Dialecten ist es nicht verwunderlich, dass auch in der äusseren Erscheinung grosse Unterschiede zu Tage treten.

Oft findet man in ein und demselben Dorfe Leute, in denen man — abgesehen von dem straffen Haar — Negerblut vermuthen möchte; manche haben Chinesentypus, daneben andere die mattgelbe Farbe des Südeuropäers und ebensolche Züge.

Alle Schattirungen, die die Farbenscala vom Dunkelschwarz bis zum Hellbraun aufweist, findet man bei den Kachin vertreten, doch wiegt ein Braun, von der Farbe schmutzigen Leders, vor.

Zum Theil mag die Verschiedenheit der Typen an einem Platz seine Erklärung darin finden, dass die Kachin sich mit den auf ihren Raubzügen erbeuteten Sklaven paarten.

Wenn man den Haupttypus der Kachin schildern soll, so muss man constatiren, dass derselbe ein dickes, rundes Gesicht mit niederer Stirn und vorstehendem, breitem Kiefer aufweist. Gemildert wird die Hässlichkeit der breiten, knolligen Nase, der etwas schräg, weit auseinander stehenden Augen, der wulstigen, vorstehenden, grossen Mundpartie, des breiten, viereckigen Kinnes durch einen gutmüthigen Ausdruck. Haare und Augen sind fast stets schwarzbraun.

Da die Verschiedenheit des Typus und der Hautfarbe selbst in Landstrichen vorherrscht, in denen scheinbar Shan- oder Birmaneneinfluss nie hingedrungen, so kann man wohl mit Recht auf eine Vermischung mit eingeborenen Rassen schliessen, die von den Kachin verdrängt wurden. Von mehreren Seiten wurde die Vermuthung ausgesprochen, dass eine Kreuzung mit den Tareng stattgefunden habe, die heut zu Tage um Hkamti-Long leben, das oberhalb der Vereinigung der Quellflüsse des Irrawaddi, des Mai-kha und Mali-kha liegt.

Mit meinen Leuten und einem Wildendolmetsch fuhr ich, nachdem ich alle Vorbereitungen getroffen, auf einem der flachen, kleinen Regierungsdampfer, die zur trockenen Jahreszeit zwischen Bhamo und Myitkyina laufen, nach dem einige Meilen südlich am Fluss gelegenen Waingmaw, dem Ausgangspunkte mehrerer Karawanenpfade, die nach China und den äussersten militärischen Grenzposten führen.

Leider muss ich davon abstehen im Rahmen dieses Vortrages eine Schilderung meiner Reise, der Art des Reisens, der Natur in jenen unwirthlichen Gegenden zu geben. Ich muss mich auf thatsächliche Mittheilungen über einen Theil der Kachin beschränken, die ich am Namtabet-Fluss in den Bergen um Nkrang und Sima antraf, ferner über Leute, die ich am Natmyn-Fluss in Punkatong, Sadon, Bhamo, Namkham bis Hsenwi kennen lernte.

Ohne Umschweife will ich denn gleich auf eine der ethnographisch interessantentesten Erscheinungen, den Natcultus der Kachin, zu sprechen kommen.

Wie bei uns dem Wanderer in jedem Dorfe der Kirchthurm zuerst in die Augen springt, so bei den Kachin der Numshang, der Festplatz, wo den Geistern geopfert wird, der sich in der Lichtung eines Haines in oder dicht bei dem Dorfe befindet.

Auf dem Numshang stehen viele Bambusaltäre, Gerüste, sowie oben gespaltene und auseinander gebogene Bambusstangen, die eine offene Krone bilden, in die die Opfer für die Nats gelegt werden.

Unter Leitung des Dumsa, eines Mannes, der die Dum-saga, d. h. die im Verkehre mit den Geistern gebräuchlichen Redewendungen gelernt hat, nur den Eingeweihten verständliche Phrasen oder Gebetsformeln, durch die die Geister bestimmt werden sollen, das Opfer anzunehmen, finden die Ceremonien statt.

Das Ansehen des Dumsa oder Dumsawa hängt davon ab, bis zu welchem Grade er die Opferformeln beherrscht, die bei der Opferung von Eiern, getrockneten Fischen, Hühnern, Schweinen, Büffeln oder Chiru, einem geistigen Getränk, das die Kachin brauen, in Anwendung kommen.

Gekleidet geht der Dumsa, da er ein Bauer ist, gewöhnlich wie die anderen Kachin, nur wenn der Mu, der Gott des Himmels angerufen wird, trägt er ein langes Gewand und eine Umhängetasche. Beschwört er den „Erdnat Ka, so geht er in gewöhnlicher Kleidung und ohne Schwert.

Die für Sinlap, den Donnergott, bestimmte Opferstelle, die wie eine auf den Kopf gestellte Pyramide aussieht, an der eine Leiter hinanführt, fällt besonders ins Auge. Inmitten derselben befindet sich ein trichterförmiger Korb aus geschnittenem Bambus, in dem der Duwa, der Häuptling oder Dorfvorsteher, Chiru, das Lieblingsgetränk der Kachin, in einem hohlen Stück Bambus opfert. Auf der ca. 1 m im Gevierte messenden Opfertischfläche des Gestelles werden kleinere Stücke gebratenen Schweines, Hühner und Reis gelegt, von den Opfernden aber nach einer Stunde verzehrt. Auf das davor stehende Bambusgestell legen die anderen Ortsbewohner ihre Opfergaben.

Dem Sonnengott, dem Jannat, wird auf einem wie ein hohes Kinderstühlchen aussehenden Gestelle geopfert, das lange, aus Dschungelgras geflochtene Zöpfe schmückt.

Ein in vielen trichterförmigen Bambusen endigendes Gerüst dient dazu, die Hausgeister durch Opfer an ehren und wohlgesinnt zu stimmen.

Etwas abseits vom übrigen Opferplatz stehen einige Bambusgeflechte in einer Einzäunung, dem Erd-, resp. Ka-Nat geweihte Attribute, der sich besonderer Verehrung erfreut, die in jedem Jahre vor der Reisernte zum Ausdrucke kommt.

Aber während die Kachin den anderen Nats nur pro Forma opfern und die von ihnen vorgebrachten Opfer selbst verzehren, werden die dem Ka-Nat geopferten Thiere in gebratenem Zustande eingegraben.

Bei den meisten Natplätzen befindet sich auch eine grosse Trommel, ein ausgehöhlter, ca. acht Fuss langer Baumstamm, dessen beide Enden mit Büffelfell überzogen sind. Sie hängt an einem Gerüste, in das einfache Verzierungen geschnitten sind.

Der auch diesen primitiven Stämmen innewohnende Kunstinstinkt äussert sich in kindlicher Weise an den Pfählen des Opferplatzes, an die die zu opfernden Büffel gebunden werden oder an ihrer Festhalle, Engta, in der die Dorfbewohner ihre Gelage abhalten, bei denen Chiru, ein Getränk, das sie aus Hirse, Reis, Wasser und gelöschtem Kalk zubereiten, in Unmassen vertilgt wird.

Aus den Eingeweiden von Schweinen, Büffeln oder aus den Gehirnen und Sehnen von Hühnern, wie auch aus jungem Bambus, der über Feuer gehalten wird, bis er platzt, aus den alsdann herabhängenden Splittern oder haarigen Fasern sucht der Eingeweihte die Wünsche der Geister zu constatiren.

In monoton singendem litaneiartigem Tone bittet der Dumsa die Nats, die Opfer anzunehmen, die er mit aufgehobenen Händen himmelwärts hält. Von den Opferthieren, die ein Gehilfe, Kyang-jong, auf Befehl des Dumsa schlachtet, wird ein Stück von der Lende oder Schulter gekocht, in Bambusblätter eingewickelt, auf den Opfertisch gelegt oder an denselben gebunden.

An Veranlassungen zu Opferfesten fehlt es nie, jedoch finden die grossen einmal vor der Reisernte zur trockenen Jahreszeit und eines zur Regenzeit statt. Aber auch Hochzeit, Begräbniss, Krankheit, der Beginn

eines Kampfes mit einem feindlichen Stamme werden durch Opferfeste gefeiert.

Zuweilen nehmen die Festivitäten grosse Dimensionen an; so erzählte mir der Häuptling von Sima, dass, als sein Bruder, der vor ihm die Würde bekleidete, schwer erkrankte, die Kachin der umliegenden Dörfer zu einem Opferfeste geladen wurden, bei dem zehn Büffel, zwanzig Schweine und hundert Hühner geschlachtet wurden. Doch vergeblich, denn die Nats, die dem Duwa zürnten, weil er bei einer zu errichtenden Brücke über den Namlikha einen grossen Baum umgeschlagen hatte, blieben unversöhnlich, er musste sterben.

Mit Vorliebe siedeln sich die Kachin auf den Spitzen ihrer Berge an; da dieselben aber Plateaux von sehr geringer Ausdehnung haben, so sind diese Ansiedelungen dementsprechend klein und übersteigen niemals mehrere Hundert Seelen.

Ueberrascht war ich von der Grösse und verhältnissmässigen Reinlichkeit des Hauses des sonst so schmutzigen Kachin. Oftmals birgt das Haus Raum für einen ganzen Familienverband; auch ist es Brauch, dass sich die Nachbarstämme bei festlichen Anlässen mit Kind und Kegel besuchen und dann einander Tage lang gastliche Aufnahme gewähren.

Das Kachinhaus steht auf hölzernen Grundpfeilern die Seitenwände jedoch, die bis auf den Boden reichen, sowie das ganze übrige Haus sind aus Bambus erbaut. Charakteristisch ist das Dach aus Bambusgras, das vorn und hinten wie ein umgekehrter Schiffsschnabel über die Wohnräume hinausragt und eine Vorhalle bildet, in der nicht bloss das Vieh haust, sondern wo auch Getreide gestampft und wo auch geweht wird. Auf ca. 2 m hohen Pfählen ruhen die Wohnräume. Der Fussboden besteht aus dünnem, gespaltenem Bambus, den man, wenn man nicht durchbrechen will, mit grösster Behutsamkeit betreten muss.

Ein ca. 2 Fuss breiter Querbalken schliesst den Fussboden nach der Vorhalle zu ab. Die Stelle der Treppe vertreten ein oder zwei mit tiefen Kerben versehene Balken; sie führen auf eine kleine, ca. 2 Fuss breite Veranda, an deren Wand gewöhnlich Körbe hängen, das Heim nistender Hühner.

Durch an den Balken der Vorhalle befestigte Schädel von Büffeln zeichnet sich das Häuptlingshaus aus; diese Trophäen deuten auf die Opfer, die der Besitzer und seine Vorfahren aus verschiedenen Anlässen den Nats brachten.

Zuweilen findet man gesondert vom Wohnhaus die Vorrathshäuser; sie ruhen auf 10—12 Fuss hohen Pfeilern, damit ihr Inhalt vor Ratten, sowie auch vor Feuchtigkeit beschützt bleibe.

Will der Kachin eine Familie gründen, so darf er nicht ein Mädchen heimführen, das seinen eigenen Familiennahmen führt, denn Träger gleichen Namens werden, selbst wenn sie den verschiedensten Stämmen angehören und in keinerlei verwandtschaftlicher Beziehung zu einander stehen, als nahe Verwandte angesehen. Angehörige einer Häuptlingsfamilie aber, die nie einen Familiennamen führen, sondern sich bloss durch charakteristische Localnamen unterscheiden, können ohne Schwierigkeit unter einander heirathen, obgleich sie alle als zu einer Familie gehörig betrachtet werden.

Gewöhnlich heirathen Angehörige der Häuptlingsfamilien unter einander, doch ist es ihnen erlaubt, sich mit gewöhnlichen Kachin zu vermählen. Sprösslinge aus solchen Verbindungen gehören stets der Familie ihres Vaters an.

Bemerkenswerth ist, dass der Kachin die Tochter eines Bruders seiner Mutter ehelichen kann, nicht aber eine Tochter von seines Vaters Geschwistern, denn letzterer Verwandtschaftsgrad wird als zu nahe angesehen.

Wenn auch nicht zu häufig, so wird Polygamie doch zuweilen angetroffen, um Kinderlosigkeit vorzubeugen. Aber ein Kachin kann auch, ohne es zu wollen, zu mehreren Weibern kommen, da er, wenn ein älterer Bruder stirbt, verpflichtet ist, dessen Witwe zu ehelichen.

Gar seltsam ist bei den Lepais und anderen Kachinstämmen die uralte Sitte des scheinbaren Brautraubes. Vor das Haus der Braut werden bei dieser Gelegenheit hohe Gräser aufgesteckt, um die Illusion des Dschungel wach zu rufen. Gegen Abend zerrt der Bräutigam sein junges Weib durch den künstlichen Dschungel, während die Anverwandten und Freundinnen sie dem jungen Ehemanne entreissen wollen.

Unter den zahlreichen Kachinstämmen sind die kriegerischen Lepais, die sich über das ganze Kachingebiet erstrecken, wohl der mächtigste Stamm. Die dort zur Aufrechterhaltung der Ordnung in primitiven Verschanzungen hausenden winzigen Garnisonen, in denen die den Engländern sehr ergebenen tapferen Gurkatruppen, Nepalesen, die mich in der Erscheinung an Japaner erinnerten, stationirt sind, müssen stets auf der Hut sein, sonst würden sie gelegentlich überrumpelt und niedergemacht.

Das verschanzte Lager in Nkrang, dessen Pfahlwände und Fallthor mit zugespitzten Bambusen gespickt sind, soll verhindern, dass die Wilden die Garnison im Dunkel der Nacht leicht und geräuschlos überfallen.

Unter den Lepais fand ich die kräftigsten Gestalten unter den sonst oft recht kümmerlichen Gebirgsbewohnern. Wie alle Kachin ziehen sie nie ohne ihren Dha aus, das flache 2—2½ Fuss lange, etwa 3 Zoll breite Schwert.

Ebenso nützlich wie der Dha ist dem Kachin seine aus Bambus geflochtene Kiepe, die mit aus Holz geschnitztem, halskragenartigem Kummet auf den Schultern aufliegt. Zum grössten Theile aber wird die Last von dem steifen Nacken getragen, da ein geflochtenes Band von der Kiepe um die Stirn geht. Ob hierin, wie von mancher Seite behauptet wird, der Grund für die Kröpfe, mit denen so viele Kachin behaftet sind, oder ob die Ursache am Wasser liegt, das ist eine viel umstrittene Frage.

Recht verschieden ist die Tracht der Kachin; die einen haben, wie wir bereits sahen, ein enges, meist dunkelblaues Tuch um die Lenden geschlungen, das kaum bis zu den Knieen geht; die Szi-Lepais und Andere tragen eine dunkelblaue, weitbauschige Hose, die bis zu den Knieen oder Knöcheln reicht.

Ihr Haar haben die Erwachsenen zu einem Knoten geschlungen, um den sie einen Turban aus kleinkarrirtem, meist blauem Stoffe winden. Selten gehen sie ohne Turban, wie dieser mit einem Bogen bewaffnete Szi-Jüngling, von dessen linker Schulter eine Glasperlenkette mit Quasten, ein Geschenk seiner Braut, herabhängt. Junge Leute, meist auch die Weiber, lassen ihr Haar in die Stirne hinein-, hinten aber bis zum Nacken herabfallen; doch haben sie dasselbe auch oftmals in einen Knoten geschlungen, der von einem Holzkamm zusammengehalten wird.

Mit zu den eigenthümlichsten Ohrgehängen gehören die der Kachinfrauen. Es sind ca. 5 Zoll lange Röhren aus Silber, aus denen meist lange, rothe Puscheln herabhängen. Um ihre Hüften schmiegen sich oft mehrere Dutzend Reifen aus Rottang, die sie als Zierde tragen. Um die Waden haben Angehörige beider Geschlechter

oft eine Art Tuchgamaschen gewickelt, die unterhalb des Kniees und der Fesseln von langen, spiralförmig sich windenden Fäden aus Rottang festgehalten werden.

In der Ebe fallen die Feldarbeiten dem Manne zu; alle häuslichen Beschäftigungen, auch die schweren, wie das Reisstampfen in den ausgehöhlten Baumstämmen, vollbringen einzig und allein die Frauen. Auch das Holen des Wassers in Bambusbehältern von den meist weit von den Ansiedelungen im Thale gelegenen Quellen besorgen Frauen und Kinder, welch letztere, so lange sie noch nicht laufen können, von ihren Müttern in vorne über der Brust zusammengeknüpften Tüchern wie Känguruhjunge herumgeschleppt werden.

Kachinweiber arbeiten hart, sichtlich mehr als die Männer. Ich sah sie nie unthätig; selbst wenn sie mit schweren Lasten steile Berge hinankletterten, woben sie mittelst einer kleinen Handspindel Garn aus Baumwolle, die sie in einem trichterförmigen Bambuskorb, der vorne am Gürtel hängt, mit sich führen.

In ganz kleinen Gemeinden dicht an der chinesischen Grenze um Sadon leben in hohen Bergen die Yawiyn, die nicht zu den Kachin gezählt werden und auch viel eher den Chinesentypus haben. Männer wie Frauen tragen geschorenes Haar bis auf ein mageres Zöpfchen, das vom Wirbel herunterbaumelt.

Ihre Tracht ist viel bunter, reicher, durch die zahlreich um den Hals hängenden Glasperlketten und Messingringe überladen.

Zwischen den Kachindörfern sind auch einzelne von Shantayok versprengt, aus den chinesischen Shanstaaten eingewanderte Mischlinge, die aus einer Ehe zwischen Chinesen und Shan resultiren, wie denn überhaupt ihre Cultur sich der chinesischen nähert.

Das Shantayok-Haus steht nicht wie das des Kachin auf Pfählen, sondern auf dem Boden, die Wände desselben sind mit Lehm verschmiertes Bambusgeflecht, das auch ihre Höfe einzäunt.

Zu den eigenartigsten Erscheinungen in den Kachindistricten gehören die Häuptlingsgräber um Nkrang und Sima.

Ueber dem Grabe erhebt sich ein spitz zulaufendes, ganz mit Zweigen überdecktes Gerüst, das eine höchst naive, aus flachen Brettern geschnitzte und bemalte Figur krönt. Kleine Flaggen an derselben sollen symbolisch andeuten, dass der Tote in der Geisterwelt ein Kleid daraus verfertigen könne. Das schnell vergängliche, nur ein bis zwei Jahre den Unbilden der Witterung Stand haltende und dann ganz zerfallende Denkmal ziert der Schädel eines gelegentlich der Begräbnissfeier geschlachteten Schweines.

Wenn die Hinterbliebenen nicht im Stande sind, die Unkosten einer Totenfeier zu bestreiten, so bewahren sie einen geschnitzten Holzpflock, der den Verschiedenen darstellen soll, im Hause, bis das Geld beisammen ist, um eine Totenfeier, die immer mit Gelagen verbunden, abhalten zu können. Sowohl der Holzpflock, sowie auch die Kleider des Verstorbenen werden bei der nachträglichen Leichenfeier mit ins Grab gelegt, um das sich dann kein Mensch mehr kümmert.

Meine Mittheilungen will ich nicht schliessen, ohne einige von den Civilisationsbestrebungen der Engländer berührte Kachin vorzuführen. Dass die Kachinstämme, die als rauh- und streitsüchtig, als nachträgerisch und raubgierig verschrieen sind, der Civilisation gewonnen werden können, das haben die Engländer theilweise bewiesen, denn die bei der aus freiwilligen Kachin gebildete Militärpolizeitruppe in Bhamo stehenden Kachin bewährten sich nach Aussage der Offiziere vortrefflich.

Sie sind ehrgeizig, willig und, wie ich mich selbst überzeugte, da ich eine Zeit lang einen Kachinsoldaten als Wildendolmetsch hatte, findig und umsichtig.

In ihrer Khakiuniform, dem aufgebundenen Schopf, um den sie einen rothen Turban gewunden haben, sehen die Kachinsoldaten sehr schmuck aus. Auch haben sie sich im Jahre 1898, als sie gelegentlich eines Aufstandes ins Treffen kamen, vorzüglich bewährt.

Und so ist Aussicht vorhanden, dass es, wenn auch in noch ferner Zeit, den Engländern gelingen wird, die Kachin auch auf anderen Gebieten für die Cultur zu gewinnen.

Herr Director Dr. **J. D. E. Schmeltz**-Leiden zeigte und erläuterte kurz im physikalischen Institute eine Anzahl Lichtbilder, die von der Niederländischen Forschungsexpedition herrühren, welche vom August bis November 1903 das Gebiet am Goninifluss in Surinam erforschte.

Herr Dr. **Karl von den Steinen:**

Die Bedeutung der Textilmuster für den geometrischen Stil der Naturvölker.

(Der Vortrag wird im Auszug mitgetheilt, da zur Erläuterung mehr Illustrationen nothwendig wären, als hier gegeben werden können.)

In der primitiven Decorationskunst spielen die „suggerirten Motive" eine grosse Rolle, die dadurch entstehen, dass gewisse in der Natur oder in der Technik schon gegebene Formen die künstlerische Gestaltungskraft herausfordern. Sie treten am Deutlichsten bei dem plastisch arbeitenden Kunsthandwerker auf, dem das Runde, Bauchige den Leib, Ansätze die Beine oder Flügel, rundliche Enden den Kopf von Thier- und Menschenfiguren suggeriren. Die so entstehenden Decorationsmotive können durch Stilisirung natürlich eben so gut wie primäre figürliche Darstellungen zu zoomorphen Derivaten verarmen, indem aus den Körpertheilen wieder Zacken, Vorsprünge und geometrische Gebilde werden. In gleicher Weise haben die beim Schnüren, Flechten und Weben, namentlich die bei der diagonalen Anlage entstehenden Zickzacke, Dreiecke und Stufenranten mit centralem Kreuze als Muster, die einen traditionellen Besitz des Stammes darstellen und zu den Nachbarstämmen übergehen können, den Ausgangspunkt für zahlreiche Beispiele des sogenannten „Symbolismus" der nordamerikanischen Ethnologen geliefert, d. h. der Erscheinung, dass jedes Ornament auch der einfachsten Form bei den meisten Stämmen etwas Bestimmtes bedeutet. Derselbe Symbolismus findet sich in Südamerika. Bei verschiedenen Stämmen haben genau dieselben technisch bedingten Muster verschiedene Bedeutung, ein Beweis, dass die Bedeutung erst in die gegebene Figur „hineingesehen" worden ist. Ueberall wurden, wofür die Analogien in unserem eigenen Kunsthandwerke Jedem geläufig sind, die Flecht- oder Schnürmuster in Schnitzerei, Malerei oder Tätowirung übertragen. Sobald aber diese „plectomorphen Derivate" abgebildet wurden, ging der Künstler aus einem gebundenen in einen freien, über die Einzelelemente in beliebigen Variationen verfügenden Stil über, und so erschienen für den Eingeborenen, der keine mathematischen Begriffe kannte, sofort auch die suggerirten Motive, indem der Bildsinn durch die geläufigsten Associationen des Stammes bestimmt wurde. Das Dreieck wurde dem Polynesier der Haifischzahn, dem nordamerikanischen Indianer ein Zelt, dem Schinguindianer das Bastdreieck der Frauen.

Die von der Ethnologie so vielfach erwiesenen geometrischen Derivate ursprünglich figürlicher Darstellung bleiben völlig zu Recht bestehen, nur ist gelegentlich eine Vermischung eingetreten. So lässt in der Decoration der Ostpolynesier, die classische (Stolpe) anthropomorphe Derivate aufweist, die Eintheilung der ganzen Fläche in Dreiecke, Längsstreifen und Bordüren den älteren Textilcharakter der übrigen Polynesier noch deutlich erkennen; die anthropomorphen Derivate haben hier die plectomorphen substituirt. Der Symbolismus der Tätowirung auf Samoa, wo die Rundplastik fehlte, oder auf den Marshallinseln ist dagegen rein textilen Ursprunges. Der Vortragende stellte sich die besondere Aufgabe, an Lichtbildern die Herrschaft eines einheitlichen Textilstiles der Stufenmuster in der ganzen Decorationskunst Südamerikas vorzuführen.

Neben einer figürlichen Ornamentik mit unzweifelhaften geometrischen Derivaten findet sich hier allenthalben ein auf den diagonalen Flechtstil zurückgehendes Mustersystem mit Zickzacken, Dreiecken und Rauten mit centralem Kreuze. Die bekannten Uluri-Dreiecke und Mereschufisch-Rauten des Schingú können gegenüber der einheitlichen Verbreitung jenes Stiles nicht mehr als bildliche Urmotive bestehen bleiben, sondern erscheinen mit secundärer Bilddeutung ausgestattet. So kann auch die Stolpe'sche Zurückführung des Mäander Hakenelementes auf die peruanischen Irrigationskanälchen der Mais- und Baumwollpflanzungen, wie sie auf dem Amerikanisten-Congress in Stockholm vorgetragen wurde, nicht anerkannt werden; dieselben Ornamente würden vorhanden sein, auch wenn die Peruaner keine Irrigationskanäle gehabt hätten, und finden ihren Ursprung in der diagonalen Flechtung. Die bildlichen Motive aber werden in die geometrischen Figuren „hineingesehen“, sobald sie aus ihrer Gebundenheit in Malerei oder Schnitzkunst übertragen, selbständige, frei combinirbare Elemente werden. Der Vorgang entspricht durchaus in Südamerika und Polynesien den gleichen Vorgängen wie in Nordamerika und hat auch seine genaue Parallele in Mythologie und Tradition, wo wir in den Erklärungen der Eingeborenen überall secundären Deutungen begegnen.

Dritte Sitzung. Sonnabend den 6. August.

I. In der Aula.

Herr Geh. Med.-Rath Dr. **Waldeyer**-Berlin:

Zur Frage der anthropologischen Gehirnuntersuchung.

Ich habe gestern die Ehre gehabt, über die anthropologische Gehirnuntersuchungsfrage zu sprechen. Ich beabsichtige weiter Folgendes darin zu thun: Ich will meine Vorschläge hektographiren lassen und werde sie an die Mitglieder der Gesellschaft vertheilen, namentlich auch an einzelne Persönlichkeiten, von denen ich weiss, dass sie sich besonders mit der Frage beschäftigen, vor allen Dingen an Herrn Collegen Schwalbe. Ich möchte mir die Erlaubniss ausbitten, dass ich auch einige geeignet erscheinende ausserdeutsche Nichtmitglieder auffordern darf, ihre Meinung zu äussern. Denn es ist bei allen Untersuchungen, wo etwas nach Maass, Gewicht u. dgl. festgestellt werden soll, durchaus wünschenswerth, dass dies von vornherein international geschieht. Die Herren, bei denen ich anfragen wollte, sind folgende: Gustav Retzius in Stockholm, D. J. Cunningham in Edinburgh, Manouvrier oder Deniker in Paris, Romiti oder Mingazzini in Italien. Ich möchte dafür um die Erlaubniss der Gesellschaft bitten.

Herr **Georg Buschan**-Stettin:

Cultur und Gehirn.

Broca, der eine grössere Reihe von Schädeln mit einander verglichen hatte, von denen die einen aus einer mindestens bis an oder über das 13. Jahrhundert zurückreichenden Pariser Grabstätte, die anderen aus einem dem zehnten Jahrhundert angehörigen Kirchhofe stammten, veröffentlichte im Jahre 1872 die überraschende Thatsache, dass im Laufe der Jahrhunderte der Schädelinhalt der Pariser Bevölkerung sichtlich zugenommen habe. Die mittlere Capacität war nämlich während der sechs Jahrhunderte um 35,55 ccm angestiegen. Topinard, welcher nach dem Tode Brocas das noch restirende Schädelmaterial in dem gleichen Sinne weiter verarbeitete, konnte dieses Ergebniss bestätigen. Die Differenz der Mittelwerthe betrug seinen Messungen zu Folge 33 ccm zu Gunsten der modernen Bevölkerung. Mit Recht legten beide Beobachter dieses Resultat dahin aus, dass die Grössenzunahme des Schädelinnenraumes auf Rechnung der zunehmenden Intelligenz und Cultur zu setzen sei.

Eine ähnliche vergleichende Untersuchung, die Professor Emil Schmidt später an den Schädeln alter und moderner Aegypter anstellte, förderte das entgegengesetzte Ergebniss zu Tage, eine Abnahme des Schädelinnenraumes um 44,5 ccm innerhalb der beiden letzten tausend Jahre. Für diese nicht minder bemerkenswerthe Thatsache lag die gleiche Erklärung wie oben auf der Hand, nur vice versa: das Land des heiligen Niles, das einst zu seiner Blüthezeit an der Spitze der Civilisation gestanden hatte, war später in geistigen und materiellen Verfall geraten; der geistige Rückgang seiner Bewohner fand in der Abnahme ihres Schädelinnenraumes seinen Ausdruck.

So einleuchtend und berechtigt diese Schlüsse auch erscheinen, die Broca und Schmidt aus ihren Untersuchungsreihen zogen, so dürfen dieselben doch nach unserer heutigen Anschauung insofern nicht für einwandfrei gelten, als beider Ergebnisse auf den sogenannten Mittelzahlen beruhen. Die anthropologische Forschung

hat endlich mit der lang geübten Methode der Durchschnitts- oder Mittelzahlen gebrochen, denn das Mittel kann nie und nimmer mehr ein Kriterium für das wahre durchschnittliche Verhalten einer Zahlenreihe abgeben. Wenn wir nämlich aus einer gegebenen Zahlenreihe das arithmetische Mittel berechnen, was bekanntlich in der Weise gewonnen wird, dass wir die Summe der addirten Zahlen durch die Anzahl der Einzelbeobachtungen dividiren, so kann ein einziger hoher oder niedriger Werth das Ergebniss derart abändern, dass ein ganz unrichtiges Bild von dem wahren Mittel entsteht. Und gerade in der Kraniologie ist diese Möglichkeit nur zu oft gegeben. Irgend ein abnorm grosser oder kleiner, desgleichen jeder andere pathologisch veränderte Schädel verschieben sogleich das Mittel einer Zahlenreihe nicht unbedeutend nach oben oder nach unten. Ich bin gleichfalls der Frage näher getreten, ob die Cultur einen Einfluss auf den Schädelinnenraum und auf das Gehirn ausgeübt hat, habe dabei aber einen etwas anderen Weg eingeschlagen. Ich habe die Capacitätszahlen in Gruppen von 100 zu 100 ccm geordnet und sodann herausgerechnet, in welcher Häufigkeit sich die Werthe einer gegebenen Zahlenserie auf diese vertheilen.

Bevor ich im Einzelnen hierauf eingehe, muss ich noch eine andere Frage erledigen, nämlich die: „Besitzen wir in der Schädelcapacität ein Kriterium für höhere oder niedere geistige Fähigkeiten?“ Diese Frage ist bereits des öfteren aufgeworfen worden und dürfte im positiven Sinne zu beantworten sein. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass im Allgemeinen ein grosses Hirngewicht und ein grosses Hirnvolumen einem hohen Schädelinnenraum entsprechen, wenngleich gelegentlich in Folge pathologischer Störungen letzteres auch aus einer anderweitigen Ursache resultiren kann. Ein hohes Hirngewicht kann aber im Allgemeinen als Anzeichen für eine höhere geistige Fähigkeit gelten, wenngleich auch in dieser Hinsicht Ausnahmen vorkommen, die pathologisch bedingt sind. Die folgenden Thatsachen dürften meines Erachtens meine Behauptung beweisen.

1. Geistig auf niedriger Stufe stehende Rassen besitzen ein kleineres Hirngewicht als Culturvölker. Da ich, wie schon hervorgehoben, von Durchschnittszahlen als Belege Abstand nehme, so vermag ich hierfür nur einen einzigen Beweis anzutreten: den Gewichtsunterschied zwischen den Gehirnen schwarzer Sclaven, welche Hunter im nordamerikanischen Secessionskriege zu sammeln Gelegenheit hatte, und Gehirnen weisser Soldaten, ebenfalls nordamerikanischer Herkunft. Bei den Negern fielen die meisten Hirngewichte, nämlich 36,6 % auf die Werthe 1276—1417 g, bei den Weissen hingegen die meisten, nämlich 35,6 %, also ebenso viel auf die Werthe 1418—1558 g. Für die Gruppe 1134—1275 g stellten die Schwarzen ein Contingent von 27,3 %, die Weissen von nur 14 %; andererseits für die Gruppe 1559—1700 g die Ersteren nur 3,1 %, die Letzteren aber 10 %. Ein noch schwereres Gehirn fand sich allein bei den Weissen, und zwar in $2^1/_2$ %. Die hohen Hirngewichte trifft man somit an den Gehirnen der Weissen ungleich häufiger an, als an denen der Neger, und umgekehrt die niederen Gewichte bei jenen viel häufiger, als bei diesen.

2. Die gleiche Erscheinung, die wir im Leben der Völker der Erde beobachten, dass nämlich der Intelligentere ein höheres Hirngewicht besitzt, als der geistig niedriger Stehende, trifft auch für die verschiedenen Bildungsclassen innerhalb unserer Culturnation zu. Leute, welche einen Beruf ausüben, der an ihre Geisteskräfte höhere Anforderungen stellt, sind mit einem schwereren Gehirne im Allgemeinen ausgestattet, als Leute, die zur Ausübung ihres Berufes nur geringerer Intelligenz bedürfen. Professor Matiegka in Prag hat in seiner Studie über das Hirngewicht des Menschen auch nach dieser Richtung hin Untersuchungen angestellt und bei der Verwerthung seiner Zahlen auch dem Berufe der Träger der Gehirne, die er verarbeitete, Rechnung getragen. Von seinen sechs Berufsclassen, die er unterscheidet, habe ich die drei ersten (Tagelöhner, Arbeiter, Dienstmänner, Hausmeister) aus Zweckmässigkeitsgründen in eine einzige Classe zusammen gefasst. Die II. Classe würden dann die Gewerbetreibenden und Handwerker ausmachen, die III. die Vertreter der mehr geistige Arbeit erfordernden Berufsarten, wie Geschäftsleute, Schreiber, Lehrer, niedere Beamte etc., die IV. endlich die Studirten und höheren Beamten. Ich habe nun die von Matiegka mitgetheilten Zahlen wie oben auf die Gruppen 1000—1100, 1101—1200 g u. s. f. auf jede dieser vier Berufsclassen vertheilt und sodann ausgerechnet, in welchem Procentsatze eine jede Berufsgattung in diesen Gruppen vertreten ist. Dabei hat sich nun gezeigt, dass Classe I in 26,2 % der Fälle ein Gehirngewicht über 1400 g aufweist, Classe II schon zu 42,8 %, Classe III zu 48,5 % und Classe IV sogar zu 57,2 %.

3. Innerhalb der Classe der Gebildeten weisen geistig hervorragende Männer ein besonders hohes Hirngewicht im Allgemeinen auf. Ich habe die Hirngewichte von 98 hervorragenden Männern (Dichtern, Naturforschern, Philosophen, Aerzten, Juristen, Staatsmännern, Militärs) zusammengestellt und sie, wie oben geschildert, auf die einzelnen Zahlengruppen vertheilt. Diesen Werthen habe ich zum Vergleiche die Hirngewichte von 279 Männern im gleichen Alter (über 40) aus der Hessischen Bevölkerung nach der Marchand'schen Statistik gegenübergestellt. Als Ausgangspunkt der Vergleichung nahm ich die Gewichtsgruppe 1400—1450 g, da in diese sowohl bei den Hessen wie bei den berühmten Männern die meisten Gewichtszahlen (17,5 und 17,3 %) fallen. Da zeigt sich nun, dass die hervorragenden Männer für die über 1450 hinausgehenden Hirngewichte relativ doppelt so viel Fälle stellen, als die hessische männliche Bevölkerung; denn bei Ersteren sind 54,2 %, bei Letzteren nur 25,4 % schwerer als 1450 g, ferner dass über 1700 g bei jenen noch 9,5 %, bei diesen nur noch 0,4 %, und über 1750 g hier überhaupt keine, bei jenen aber noch 7,3 % anzutreffen sind und schliesslich, dass unter 1200 g auf der anderen Seite bei den hervorragenden Männern ebenfalls keine Werthe mehr, bei der hessischen Bevölkerung immer noch 3,5 % vorkommen. Wie Spitzka gezeigt hat, besitzen unter den geistig bedeutenden Männern die Vertreter der exacten Wissenschaften, nämlich die Mathematiker und Astronomen, das schwerste Gehirn. Alle zwölf, die hier in Betracht kommen, wiesen ein Hirngewicht auf, das über 1400 g betrug, mit einem Durchschnittsgewichte von 1532 g, während bei den Vertretern der Wissenschaften insgesammt die Durchschnittsziffer sich auf nur 1468 g belief. (Fortsetzung folgt.)

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 9. Januar 1905.

Correspondenz-Blatt

der

deutschen Gesellschaft

für

Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Redigirt von Professor Dr. ***Johannes Ranke*** *in München,*
Generalsecretär der Gesellschaft.

XXXV. Jahrgang. Nr. 11 u. 12. Erscheint jeden Monat. November u. Dezember 1904.

Für alle Artikel, Berichte, Recensionen etc. tragen die wissenschaftl. Verantwortung lediglich die Herren Autoren. s. S. 16 des Jahrg. 1894.

Bericht über die XXXV. allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Greifswald

vom 4. bis 6. August 1904

mit Ausflügen nach Stralsund und Skandinavien

Nach stenographischen Aufzeichnungen
redigirt von
Professor Dr. **Johannes Ranke** in München
Generalsecretär der Gesellschaft.

(III. Sitzung. Fortsetzung.)

Herr **Georg Buschan**-Stettin:

Cultur und Gehirn.
(Schluss.)

4. Wie wir innerhalb der weissen Rasse geistig hochbegabte Leute mit einem Gehirn ausgestattet sehen, das weit über das Mittel der Bevölkerung hinausgeht, so sehen wir auf der anderen Seite auch wieder, dass Menschen, die einem Schwund ihrer intellectuellen Fähigkeiten verfallen sind, eine sichtliche Abnahme des Hirngewichtes unter dem Durchschnitte der Bevölkerung aufweisen. Ich habe hierbei im besonderen die von der Dementia paralytica, der Gehirnerweichung, Befallenen im Auge, jene Unglücklichen, deren Leiden sich durch progressive Abnahme der geistigen Fähigkeiten kennzeichnet. Ich habe aus den schon erwähnten Marchand'schen Tabellen alle Hirngewichte von männlichen Personen im Alter von 30—60 Jahren (211 Personen) herausgesucht und sie nach der Körpergrösse (160—169 und 170—179 cm) gesondert. Diesen beiden Serien habe ich die von Ilberg aus der sächsischen Irrenanstalt zu Sonnenstein mitgetheilten Hirngewichte paralytischer Personen gleichen Alters und gleicher Körpergrösse gegenüber gestellt. Diese Untersuchung erscheint mir aus dem Grunde einwandfrei, weil es sich in beiden Vergleichsreihen um ein nicht nur bezüglich des Alters und der Körpergrösse, sondern auch bezüglich der Herkunft ziemlich gleichartiges Material handelt. Ich nahm hier 1400 g als Ausgangspunkt meiner Betrachtung, weil diese Grösse ungefähr dem Durchschnittswerthe der Bevölkerung entspricht. Von den geistig Gesunden nun wiesen 58,5 bezw. 44,3% (je nach der Körpergrösse) ein Gewicht über 1400 g auf, von den an Gehirnerweichung Erkrankten indessen nur 13,5 bezw. 4,8%. Ueber 1500 g gingen bei den Ersteren noch 21,4 bezw. 17,1% hinaus, bei den Letzteren nur 2,5%, und dieses nur bei der Gruppe mit höherer Statur. Hinter 1200 g endlich blieben von den geistig Gesunden nur 2,7 bezw. 2,1%, von den Paralytikern jedoch noch 24,3 bezw. 23,8% zurück. Auf Grund der angeführten Argumente kann kein Zweifel darüber aufkommen, dass Intelligenz und Hirngewicht mit einander parallel gehen. Ich will damit aber nicht gesagt haben, dass gelegentlich Ausnahmen hiervon vorkommen können. Solche bestätigen bekanntlich die Regel.

Wir wissen wohl, dass vereinzelt auch bei gewöhnlichen Sterblichen, selbst Geisteskranken und Idioten ein hohes Hirngewicht beobachtet worden ist. So berichten, um ein paar krasse Beispiele hier anzuführen, Lorey über ein Hirngewicht von 1840 g bei einem

sechsjährigen tuberculösen Kinde, Virchow von 1911 g bei einem ebenso beschaffenen erst dreijährigen Kinde, Nomis von 1945 g bei einem geistig anscheinend normalen Manne, Obersteiner von 2028 g bei einem moralisch verkommenen Israeliten, Sims von 2400 g bei einem Londoner Verkäufer, der Idiot war, und Walsam — das ist wohl das schwerste Gehirn, das je beobachtet worden ist — von 2850 g bei einem epileptischen Idioten. In allen diesen Beobachtungen handelt es sich aber um offenbar pathologische Fälle, zumeist um Geisteskranke. Nun ist aber gar nicht gesagt, dass Geisteskrankheit stets nach jeder Richtung hin einen psychischen Defect bedeutet. Denn es gibt bestimmte Formen von Geistesstörung, bei welchen die zur geistigen Thätigkeit erforderlichen Grundelemente, sowie die Associationsbahnen wohl erhalten geblieben sind, ja sogar gesteigert sind und sich nur in falschen Bahnen abwickeln. Es ist eine den Psychiatern durchaus geläufige Thatsache, dass Geistesstörung öfters auf bestimmten Gebieten ganz ausserordentliche und ganz correcte psychische Leistungen, wie auf dem Gebiete der Mathematik, der Algebra, der Musik und Dichtkunst aufweisen, welche ein entsprechend hoch entwickeltes Organ voraussetzen. Da indessen die psychische Thätigkeit im Uebrigen gestört ist und keineswegs als ein tieferer Grad normaler Geistesthätigkeit angesehen werden kann, wie Matiegka dazu richtig bemerkt, so ist auch ein entsprechender, stufenartiger Vergleich des anatomischen Substrates und somit auch des Hirngewichtes unzulässig. Das hohe Hirngewicht mancher Geisteskranken kann also nicht als Gegenbeweis gegen die Behauptung eines gewissen Parallelismus zwischen Hirngewicht und Intelligenz ins Feld geführt werden. Vielmehr können wir mit Zuversicht die Behauptung aufstellen: je schwerer ein menschliches Gehirn wiegt, für um so höher stehend in geistiger Hinsicht muss im Allgemeinen sein Besitzer gelten.

Wir gehen nun einen Schritt weiter und fragen uns: Geht die Gehirnmasse mit der Grösse des Schädelinnenraumes parallel? Eine directe Beantwortung dieser Frage ist zur Zeit noch nicht möglich, da uns leider diesbezügliche systemmatische Messungen und Wägungen fehlen. Es wäre daher eine dankbare Aufgabe der Anatomie, festzustellen, ob einem grossen Schädelinnenraume unter normalen Verhältnissen ein grösseres und schwereres Gehirn entspricht. Indessen brauchen wir das Ergebniss solcher Untersuchungen nicht abzuwarten, wir können bereits jetzt auf indirectem Wege zu einer Beantwortung der von uns aufgeworfenen Frage gegelangen.

1. Was ich oben über das Hirngewicht von Naturvölkern und civilisirten Völkern sagte, trifft auch hier zu. Völker, welche auf niederer Culturstufe stehen, besitzen einen ungleich kleineren Schädelinnenraum, als die modernen Culturvölker. Als Beispiele will ich auf der einen Seite zwei Völkerschaften auswählen, die wohl auf der niedrigsten Stufe der geistigen Entwickelung stehen geblieben sind, die Hottentotten-Buschmänner und die Australier, auf der anderen zwei cultrell besonders hochstehende Völker, die Deutschen und die Chinesen. Die Kleinheit des Schädelinnenraumes bei Ersteren gegenüber dem bei Letzteren springt deutlich in die Augen. Ueber 1300 ccm Capacität wiesen unter den Schädeln von 49 Hottentotten-Buschmännern 16,5% und von 95 Australiern 28,3%, hingegen von 887 Deutschen 74,7% und von 108 Chinesen sogar 92,5% auf; unter 1200 ccm fiel die Capacität bei 50,9 bezw. 45,3% der Schädel der schwarzen Rassen, bei nur 8,3% der weissen und bei nur 1,9% der gelben Rasse aus. Die höheren Werthe nehmen also von den Hottentotten zu den Australiern, und dann weiter zu den Deutschen und Chinesen hin zu; in umgekehrter Richtung, aber ebenfalls progressiv, die niederen Werthe. Bemerkenswerth ist hierbei, dass die Bewohner des Reiches der Mitte einen grösseren Schädelinnenraum besitzen als wir Deutsche. Diese auffällige Erscheinung wird uns indessen verständlich, wenn wir bedenken, dass die Chinesen ein Culturvolk sind, das auf eine viel tausendjährige Cultur zurückblicken kann, die, wenn sie auch Stillstand erfahren, doch niemals einen Rückgang erlebt hat, und dass der einzelne Chinese auf einer höheren Stufe der Durchschnittsbildung steht als der Deutsche.

2. Entsprechend der Zunahme seines Hirnvolumens weist der Culturmensch, je gebildeter er ist, einen um so grösseren Schädelinnenraum auch auf. Es beweisen dieses die Untersuchungen da Costa Ferreiras in Lissabon, der die Schädel von 375 modernen Portugiesen, deren Beruf ihm bekannt war, ausgemessen und das Material nach drei Berufsclassen abgetheilt hat: I. in Handwerker und Tagelöhner, II. in Kaufleute und III. in Vertreter der Künste und Wissenschaften, sowie Eigenthümer. Leider haftet dieser Statistik der Uebelstand an, dass zu der letzten Gruppe nur vier Fälle verwerthet werden konnten, was natürlich das Ergebniss beeinträchtigt. Der Mittelwerth für die I. Gruppe betrug 1578, für die II. 1599 und für die III. 1602 ccm Capacität. Einen Innenraum über 1600 ccm hatten in der ersten Gruppe 20,4%, in der zweiten 24,2% und in der dritten allerdings nur 17,6%. Die letzte Zahl überrascht uns, denn wir müssten eigentlich eine höhere Ziffer als für die zweite Gruppe erwarten. Es dürfte sich aber dieses auffällige Ergebniss dadurch erklären, dass einmal die Zahl der Beobachtungen in der dritten Gruppe eine recht ungenügende (4) ist und ausserdem in dieser Gruppe die Vertreter der artes liberales und Eigenthümer zusammen geworfen worden sind. Nach unten zu springt die Superiorität der ersten Gruppe besser in die Augen. Denn unter 1500 ccm Capacität waren bei der ersten Gruppe in 27,8%, in der zweiten in 18,6% und in der dritten in nur 17,6% anzutreffen.

An Schädeln, an welchen das Messen des Innenraumes wegen des mangelhaft erhaltenen Materiales nicht möglich ist, bietet uns der Horizontalumfang einen Ersatz. Denn da nachgewiesen ist, dass der letztere entsprechend der Grösse des ersteren zunimmt, besitzen wir in dem Horizontalumfange ebenfalls ein zuverlässiger Anzeichen für die Grösse des Schädelinnenraumes, mithin auch für die Grösse der intellectuellen Fähigkeiten.

3. Das Beispiel der Australier und der Deutschen bestätigt uns dieses. Gehen wir von den Werthen 516—520 cm als Durchschnittslänge der Horizontalcurve aus, dann fällt an unseren Serien dieser Umfang grösser als 520 cm unter den Australierschädeln in 18,3%, unter den deutschen Schädeln aber in 40% der Fälle, auf der anderen Seite kleiner als 516 cm unter jenen in 74,2%, unter den Letzteren in nur 48% der Fälle aus.

Dass ein grösserer Horizontalumfang des Kopfes ein Anzeichen für höhere geistige Begabung bedeutet, zeigen uns auch folgende Beobachtungen.

4. Fr. Galton und Venn haben an 2134 Studirenden der Universität Cambridge die Kopfmaasse während ihres Studiums genommen und die Noten, welche diese Zöglinge bei ihrer Schlussprüfung erlangten, mit dem muthmasslichen Schädelinhalt (berechnet aus Länge, Breite und Höhe) verglichen. Sie fanden die interessante Thatsache, dass die 487 Studenten, welche bei dem Examen mit der Zensur I bestanden hatten, einen grösseren Kopf besassen, als die 918 Studirenden, wel-

oben die Note II zu Theil geworden war, und dass die 734 Durchgefallenen die kleinsten Köpfe hatten, obwohl hinsichtlich der Körpergrösse und des Alters zwischen den drei Gruppen keine erheblichen Unterschiede bestanden, im Gegentheil, die Zugehörigen zur dritten Gruppe physisch noch am besten bestellt waren.

5. Vaschide und Pelletier haben die gleichen Untersuchungen an Schülern der Primärschule des Seine-Departements angestellt und ebenfalls Unterschiede der Kopfmaasse zwischen intelligenten und nicht intelligenten Kindern zu Gunsten der letzteren festgestellt, und dieses sowohl mit Berücksichtigung des Alters als auch der Körpergrösse. Das halbe Product der drei hauptsächlichsten Kopfmaasse, also des muthmasslichen Schädelinhaltes, betrug nämlich bei

intelligenten	8 jähr.	Knaben . . .	1607,7,
nicht intellig.	8	„ „ . . .	1527,8,
intelligenten	9	„ „	1635,5,
nicht intellig.	9	„ „ . . .	1608,2,
intelligenten	11	„ „	1721,5,
nicht intellig.	11	„ „ . . .	1693,0

Für die Mädchen fiel das Ergebniss ähnlich aus.

6. Weiter verdanken wir Matiegka's Untersuchungen in dem gleichen Sinne an 7jährigen Schulknaben Prags. Es belief sich der Kopfumfang bei den

	auf 44—49 cm	50—52 cm	53—58 cm
sehr begabten Kindern in	10,9%	70,6%	18,5%
unbegabten Kindern	19,2%	71,9%	8,9%

7. Wenngleich nicht streng in den Rahmen der wissenschaftlichen Forschung fallend, will ich dennoch hier noch eine zum Mindesten auffallende Beobachtung Pfitzners anführen, die gleichfalls dafür spricht, dass die oberen socialen Schichten einen absolut und relativ grösseren Kopf besitzen, als die niederen. Pfitzner, nachdem er durch Stichproben festgestellt hatte, dass der Kopfumfang in der Regel 0,5—0,1 cm grösser ist als die Hutweite, hielt während einer Reihe von Jahren in zahlreichen Hutläden Nachfrage, um die Assortirung der verschiedenen Qualitäten von Hüten festzustellen. Dabei fand er die interessante Thatsache, dass die billigen Hüte, die vorwiegend von Arbeitern, einfachen Leuten etc. getragen werden, kleinere Hutnummern haben, also einem kleineren Kopfumfange entsprechen als die theueren, deren sich die Wohlhabenderen im Allgemeinen bedienen. Ueberraschend war dabei aber noch, dass unter den Ersteren, den billigeren Kopfbedeckungen, die höheren Nummern überhaupt nicht vertreten waren, hingegen bei den Letzteren, den theueren, wieder die niederen Nummern fehlten, beides aus Mangel an Nachfrage von Seiten der Käufer. Die Nummern, die am häufigsten vorhanden waren, standen bei den billigeren Hüten gegenüber den häufigsten bei den theueren Hüten zurück, eine Beobachtung, von der übrigens schon früher einmal Ammon Mittheilung von dem Besitzer einer Hutfabrik gemacht worden war. Bei einem Hutpreise

von	M. 3	6	7	12	24
war am häufigsten vertreten Nummer	56	57	59	60	61 cm,
war die mittl. Nummer	54	55	56	57	58 „

Die Beispiele, die ich hier vorgeführt habe, berechtigen doch gewiss zu der Annahme, dass zwischen Grösse des Kopfumfanges bezw. Schädelcapacität und geistiger Begabung gewisse Wechselbeziehungen bestehen müssen. Da wir nun auf der anderen Seite gezeigt haben, dass das Volumen des Gehirnes gleichfalls mit der Entwickelung der geistigen Fähigkeiten parallel geht, so dürfen wir wohl, ohne voreilig zu erscheinen, die Gleichung wagen: Grösserer Schädelinnenraum bezw. grösserer Horizontalumfang = grösseres Hirnvolumen = entwickeltere Intelligenz.

Diese Annahme als richtig vorausgesetzt, kommen wir zum Ausgangspunkt unserer Betrachtung zurück, zu der Frage: ob sich aus Schädeln vergangener Zeiten eine Zunahme der Intelligenz herleiten lässt. Zur Beantwortung dieser Frage habe ich einmal die Capacitätszahlen neolithischer Schädel Frankreichs, so weit mir dieselben aus der einschlägigen Literatur zugänglich waren, zusammen getragen und diese Ziffern mit den von Broca gefundenen entsprechenden Werthen von Schädeln des Mittelalters und der modernen Pariser Bevölkerung verglichen, sodann das gleiche Experiment an der Bevölkerung der Rheinlande angestellt. Ich glaube hiermit der Forderung auf einer geographisch möglichst umgrenzten und gleichzeitig im Grossen und Ganzen homogenen Bevölkerung meine Untersuchungen aufgebaut zu haben, nach Möglichkeit Rechnung zu tragen. Das Ergebniss stellt sich nun für die Bevölkerung Frankreichs folgendermaassen: Bei den 188 neolithischen Schädeln fällt die höchste Anzahl (30,3%) auf die Gruppe 1300—1400 ccm, bei den Parisern des zwölften Jahrhunderts (37,7%) auf die nächste Gruppe 1401—1500 ccm und bei den modernen Parisern wird der höchste Procentsatz (47,7%) noch weiter nach oben verschoben, nämlich in die Gruppe 1501—1600 ccm. Unter 1200 ccm Capacität waren bei den Steinzeitschädeln 17%, unter 1300 20,8% anzutreffen: hingegen war kein Schädel der beiden weiteren Abtheilungen an einer so niedrigen Ziffer betheiligt. Umgekehrt ging über 1700 ccm kein neolithischer Schädel hinaus, über 1800 kein Schädel des zwölften Jahrhunderts, wohl aber noch 5,2% der modernen Pariser Schädel. Diese Zahlen reden eine beredte Sprache.

Nicht so klar liegen die Verhältnisse für die Bevölkerung des Rheinlandes. Als Grundlage für die neolithischen Schädel dieses Gebietes benutzte ich die noch nicht veröffentlichten Umfangszahlen, die Herr Dr. P. Bartels kürzlich an den im Wormser Paulus-Museum befindlichen 33 Schädeln genommen und mir in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt hat. Weiter habe ich die Horizontalumfänge von 86 Schädeln aus den ersten Jahrhunderten n. Chr., von 390 Schädeln des 10.—12. Jahrhunderts, von 340 Schädeln des Mittelalters und schliesslich von 429 Schädeln moderner Rheinländer verwerthet. Die Schädelmaasse habe ich zumeist aus den Verzeichnissen der anthropologischen Sammlungen Deutschlands mir zusammengesucht.

Einen Horizontalumfang über 515 mm wiesen unter den Schädeln der jüngeren Steinzeit 45,5%, aus der Zeit nach Christi Geburt 61,7%, des 10.—13. Jahrhunderts 44,2%, des Mittelalters 54,1% und der Neuzeit 53% auf; für die Maasse unter 515 lauten die entsprechenden Zahlen 54, 6—38, 3—55, 8—45, 9 und 47%. Hiernach zu urtheilen hätte der Schädelumfang von der Steinzeit bis zu Beginn unserer Zeitrechnung zugenommen, wäre dann weiter aber bis zum frühen Mittelalter zurückgegangen und erst von da an wiederum angestiegen, allerdings mit einem erneuten geringen Rückgange im 19. Jahrhundert. Für die auffällige Abnahme des Horizontalumfanges im frühen Mittelalter vermag ich keine weitere Erklärung aufzufinden, als die Vermischung mit mongolischen Elementen während der Völkerwanderungszeit, wenngleich ich mir darüber im Zweifel bin, ob die Wogen dieses für die europäische Völkerzusammensetzung so einschneidenden Ereignisses bis zum Unterrhein gereicht haben mögen. Mit der Invasion der Hunnen erlitt die europäische Cultur in den berührten Gebieten einen starken Nieder-

gang und dieser mag in einer Abnahme des Gehirnvolumens und somit einem Kleinerwerden des Schädelumfanges seinen Ausdruck gefunden haben. Im späteren Mittelalter waren es vielleicht die beständigen Kriege, die sich in jenen Gegenden abspielten und die besten der Bevölkerung ausgemerzt haben mögen.

Dass Rückgang der Civilisation eine Abnahme der Schädelcapacität in den darauf folgenden Generationen herbeiführt, lehrt das von Emil Schmidt gewählte Beispiel, das ich an der Hand eines umfangreicheren Materiales nach meiner Methode nachgeprüft und bestätigt gefunden habe. Von 226 altägyptischen Schädeln besitzen 40 %, also annähernd die Hälfte, eine Capacität, die über 1400 ccm liegt, unter 67 modernen Aegypterschädeln geht die Capacität über diesen Werth nur in 28,1 %, also noch nicht in 1/3 der Fälle, hinaus. Wie also schon Schmidt mittels Durchschnittszahlen gezeigt hat, hat sich der Schädelinnenraum der Bewohner Aegyptens, mithin auch ihr Gehirn, im Laufe der Jahrtausende verkleinert.

Genügen die von mir beigebrachten Thatsachen, um daraus die Folgerung zu ziehen, dass der menschliche Schädel mit zunehmender Cultur eine Vergrösserung erfahren hat? Ich glaube dieses gewiss. Die fortschreitende Cultur erzeugt eine Zunahme des Gehirnes und diese hat wiederum eine Vergrösserung der Schädelcapsel zur Folge. Diese Vermuthung findet ihre Bestätigung zudem in dem Erhaltenbleiben der mittleren Stirnnath, dem sogenannten Metopismus. Wie Papillault wahrscheinlich gemacht hat, beruht diese Erscheinung einzig und allein auf dem von innen und hinten her sich bemerkbar machenden Druck, welchen die starke Entwickelung der Hirnhemisphäre, besonders der Stirnlappen ausübt; die sich unter normalen Verhältnissen im ersten bis zweiten Lebensjahre vollziehende Verknöcherung der Stirnnath bleibt in Folgedessen aus. Das Auftreten des Metopismus ist als ein Zeichen geistiger Superiorität zu deuten.

Nachdem wir in unserer bisherigen Betrachtung gewisse Vorteile kennen gelernt haben, welche die fortschreitende Cultur dem Gehirne bringt, müssen wir auch die Schattenseiten kennen lernen, welche ihm daraus erwachsen.

Ich habe hierbei die Zunahme der Geisteskrankheiten im Sinne. Ich will Sie nicht mit vielen Zahlen behelligen, sondern nur zwei Beispiele anführen: England und die Vereinigten Staaten. In dem Decennium 1859—1869 stieg in England das Verhältniss der Geisteskranken zu den Gesunden von 18 auf 24 : 10000 Einwohner, in dem darauffolgenden von 21 auf 27 : 10000, in dem weiteren von 27 auf 29. In den nächsten Jahren war eine weitere Zunahme der Geisteskranken zu verzeichnen: 1897 stellte sich das Verhältniss auf 29,8, 1898 auf 32,5, 1899 auf 33 und 1900 auf 33,1 zu 10000. In ähnlicher Weise ist die Zahl der Geisteskranken in den Vereinigten Staaten in die Höhe gegangen. Im Jahre 1891 kamen auf 10000 Einwohner 30,5 Geisteskranke, 1898 — 33,7, 1899 — 34,4, 1900 — 34,7 und 1901 — 34,8.

Es unterliegt somit keinem Zweifel, dass die Zahl der Geisteskranken in den Culturstaaten im stetigen Ansteigen begriffen ist. Eben so wenig aber kann darüber ein Zweifel herrschen, dass wir diese Zunahme der Psychosen in erster Linie mit den Culturfortschritten in Verbindung zu bringen haben. Das menschliche Leben stellt in immer höherem Grade bisher nicht gekannte Ansprüche an unseren Geist und unseren Körper. Die ungeheuren Fortschritte, welche Industrie und Wissenschaften seit einigen Decennien zu verzeichnen haben und deren Ende sich noch nicht absehen lässt, erfordern, dass der Mensch, um ihnen gewachsen zu sein, bereits in früher Jugend eine Masse von Wissen in sich anzuhäufen beginnt, dessen Aufnahme das noch im Wachsthume begriffene Gehirn über alle Maassen anstrengen muss. Dazu kommt der Kampf ums Dasein im späteren Leben, der von Tag zu Tag sich schwieriger gestaltet. Nur derjenige läuft im Allgemeinen seinen Nebenmenschen den Rang ab, der mit besseren geistigen Hilfskräften ausgestattet ins Leben tritt und rastlos bestrebt ist, unter Anspornung aller Kräfte weiter zu arbeiten. Dass unter solchen Umständen ein Ruin des Nervensystemes nicht ausbleiben kann, liegt auf der Hand. Neben den geistigen Anstrengungen tragen die beständig im Wachsen begriffene Genusssucht, der Alkoholismus, die Syphilis, der immer verfeinertere Genüsse ausklügelnde Sinneskitzel, die gewagtesten finanziellen Speculationen, die erschütternden Ereignisse, mit denen unsere Tagesblätter vollgespickt sind, sowie zahlreiche andere aufregende Momente weiter zum Bankerott unseres Nervensystemes bei. In den grossen Städten wird der Kampf um die Existenz schwieriger als auf dem Lande auszufechten sein. Daher sehen wir die Zahl der Geisteskranken dort schneller in die Höhe gehen als hier. Der Irrenarzt White hat kürzlich an der Hand der geographischen Vertheilung der Häufigkeit der Geisteskrankheiten in den Vereinigten Staaten gezeigt, in wie hohem Grade die Civilisation ihre Zunahme begünstigt. Die höchste Anzahl Geisteskranker stellen die Nordost-Staaten New-England und die Mittelstaaten (New-Hampshire, Vermont, Massachussetts, Connecticut und New-York). Hier kommt eine geisteskranke Person auf 400 Einwohner. Von diesem Centrum aus nimmt die Häufigkeit nach Westen, Süden und Südosten zu stetig ab, und zwar geht der Procentsatz in den einzelnen Staaten mit der Dichte der Bevölkerung parallel. Je dichter diese sitzt, um so schwieriger ist für den Einzelnen der Kampf um die Existenz, um so stärkerer Anspannung der Geisteskräfte bedarf es für ihn, um im Concurrenzkampfe nicht zu unterliegen. In den New-England- und mittleren Staaten ist die Bevölkerung am dichtesten gesäet; sie nimmt in den angegebenen Richtungen progressiv ab. Dass nicht etwa topographische, klimatische, meteorologische oder andere Momente die Höhe der Geisteskranken bestimmen, sondern einzig und allein der Grad der Civilisation sie bedingt, hat derselbe Psychiater überzeugend nachgewiesen. Daher stellen auch die Centren der Civilisation, die grossen Städte, einen stärkeren Procentsatz an Geisteskranken als das übrige Land.

In wie ungünstiger Weise die Cultur mit ihren Begleiterscheinungen das Gehirn beeinflusst, lässt sich besonders deutlich an den Naturvölkern beobachten. Von den Forschungsreisenden, welche von der Cultur noch unbeleckte Völkerschaften aufgesucht haben, wird übereinstimmend berichtet, dass Geisteskranke unter ihnen so gut wie gar nicht angetroffen werden; wenn solche Kranke etwa vorkommen, dann pflegen es Idioten zu sein, also Personen, die an psychischen Störungen leiden, welche auf Entwickelungsstörungen während des fötalen Lebens zurückzuführen sind. Erworbene Geisteskrankheiten kommen unter den Naturvölkern nicht vor. Das Gehirn des Naturmenschen ist dem Kampfe ums Dasein gar nicht oder nur in geringem Grade ausgesetzt. Die Natur bietet ihm Nahrung in verschwenderischer Fülle dar, schlimmsten Falles ist er darauf angewiesen, sie sich zu suchen. Jagd und Fischfang sind die einzigen Beschäftigungen, welche

eine stärkere Anspannung der Geisteskräfte verlangen. Anders gestalten sich die Verhältnisse, so bald die höhere Cultur an die Naturvölker herantritt. Ein schlagendes Beispiel hierfür bieten die Neger der Vereinigten Staaten. Bis zu ihrer Befreiung von der Sclaverei lebten hier die Schwarzen in gleicher Sorglosigkeit wie im Urzustande dahin: ohne geistige Aufregung, ohne Verantwortlichkeit und Sorgen, mit genügender Nahrung und den nothwendigen Bedürfnissen ausgestattet, unter hygienischen Bedingungen. Musste doch dem Sclavenhalter daran liegen, so kostbares Arbeitsmaterial sich lange in gutem Zustande zu erhalten. Mit dem Augenblicke der Sclavenemancipation wurden die freigelassenen Schwarzen mit einem Male auf eigene Füsse gestellt: der Kampf ums Dasein trat an sie heran, und überdies ein Kampf mit einer überlegenen Macht, den Weissen.

Die Statistik zeigt von dem Zeitpunkte der Sclavenfreilassung an einen plötzlichen Anstieg der Geisteskrankheiten.

Im Jahre 1850 kamen auf 1 Million Farbige 169 Geisteskranke, im Jahre 1860 auf 1 Million Farbige 175 Geisteskranke. 1863 fand die Freilassung statt, und bereits drei Jahre später hatten die Directionen der Irrenanstalten die erschreckende Thatsache zu verzeichnen, dass der Procentsatz für geisteskranke Neger auffällig rasch anstieg. Daher kamen bereits
im Jahre 1870 auf 1 Million 367 geisteskranke Neger,
„ „ 1880 „ „ „ 912 „ „
„ „ 1890 „ „ „ 986 „ „

Diese stetige Zunahme der Psychosen unter den Schwarzen betraf indessen nur die Freigelassenen; unter den Negersclaven blieb die Häufigkeit der Geisteskrankheiten noch ziemlich dieselbe, wie eine von Topmard mitgetheilte Statistik lehrt.

Von 195 seiner Zeit in den Vereinigten Staaten lebenden Weissen waren 0,76 pro Mille geisteskrank, von 484000 freigelassenen Schwarzen 0,71 % und von 3 Millionen noch vorhandener Negersclaven nur 0,1 pro Mille. Das mit den Anforderungen des Lebens mehr rechnende Gehirn war bei den freigelassenen Sklaven Störungen in höherem Grade ausgesetzt gewesen als das unthätige Gehirn der in der Sclaverei noch verbliebenen Schwarzen.

Besonders in denjenigen Staaten, wo das weisse Element das vorherrschende ist und der Schwarze mit diesem in einen härteren Wettbewerb zu treten hat, unterliegt er leichter, als in denjenigen Staaten, wo die Bevölkerung sich vorwiegend aus Negern zusammensetzt und er nur mit seinesgleichen in Concurrenzkampf zu treten braucht. So kommt z. B. in dem Staate Georgia, wo die Schwarzen bei Weitem das numerische Uebergewicht haben, ein geisteskranker Schwarzer auf 1764 Köpfe, hingegen im Staate New-York, wo das umgekehrte Verhältniss in der Zusammensetzung der Bevölkerung herrscht, ein solcher bereits auf 362 Einwohner.

Unter den Geisteskrankheiten gilt die Dementia paralytica, die Gehirnerweichung, für die hauptsächlichste Erkrankung, welche uns die Civilisation beschert hat. Was die Verbreitung derselben unter den Schwarzen betrifft, so war die progressive Paralyse unter den Negern Nordamerikas in den ersten Decennien eine gänzlich unbekannte Erscheinung. Auch Grenless betont auf Grund seiner Beobachtungen in der Irrenanstalt zu Grahamstown, dass unter den von der Cultur noch wenig beeinflussten geisteskranken Kaffern und Hottentotten die Paralyse gleichsam unbekannt war. Tritt jedoch die Civilisation heran, dann fällt der Schwarze auch diesem Leiden zum Opfer. In der Irrenanstalt zu Tuscalvosa (Alabama) wurden in den Jahren 1886—1894 im Ganzen 690 geisteskranke Schwarze aufgenommen, in dem Zeitraume von 1886 bis 1889 war darunter (unter 148 Aufgenommenen) noch keiner paralytisch, von 1889—1891 (unter 259 Aufnahmen) bereits einer und von 1892—1894 (unter 287 Aufnahmen) bereits acht. Nach Berkleys Untersuchungen erfolgt die Zunahme der Paralytiker unter den Schwarzen viel schneller als unter den Weissen. Seiner Zählung zu Folge litten unter 74 aufgenommenen geisteskranken Farbigen 6,67 %, unter 280 aufgenommenen Weissen nur 1,1 % an progressiver paralytischer Demenz.

Ziehen wir aus unseren Betrachtungen das Ergebniss, so finden wir auf der einen Seite, dass die zunehmende Cultur das Hirnvolumen vermehrt und den Menschen durch Steigerung seiner geistigen Fähigkeiten auf eine höhere Intelligenzstufe erhebt, auf der anderen Seite aber auch wieder, dass gleichsam als Aequivalent dafür die überhandnehmende Cultur das menschliche Gehirn leichter invalide und empfänglicher macht, auf die auf dasselbe einstürmenden Reize mit Erkrankung zu reagiren. Wie es den Anschein hat, macht sich dieser Nachtheil in höherem Grade bei Völkern bemerkbar, die plötzlich der Segnungen der Cultur theilhaftig werden, ohne vorher die verschiedenen Stufen der Civilisation langsam erklommen zu haben.

Einen praktischen Werth hat diese Erscheinung meines Erachtens für die Colonisation. Es ist schon von anderer Seite mehrfach die Frage aufgeworfen worden, ob es für unsere schwarzen Landsleute wirklich vortheilhaft ist, sie mit den modernen Culturgütern zu beschenken? Unter gewissen Gesichtspunkten dürften dieselben für sie ein Danaergeschenk bedeuten. Der Schwarze wird dadurch der Entartung in die Arme getrieben.

(Der Vortrag wird eine ausführlichere Bearbeitung erfahren in der von Dr. L. Löwenfeld herausgegebenen Sammlung „Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens", Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden.)

Herr Professor Dr. **S. Günther**-München:

Die Anfänge des Zählens, Rechnens und Messens im Lichte der vergleichenden Ethnologie.

Zu den die moderne Völkerkunde beherrschenden Problemen gehört zur Zeit in erster Linie die Entscheidung der Frage, ob im Einzelfalle, wenn es sich um irgend welche Leistungen von Natur- und Halbculturvölkern handelt, an einen Ausfluss des „Völkergedankens", mit Bastian zu sprechen, oder an eine directe Uebertragung von einem Theile der Erdoberfläche zum anderen zu denken ist. Der Vortragende regte an, unter diesem Gesichtspunkte insbesondere auch die ersten Anfänge mathematischen Wissens und Könnens zu betrachten, welche selbst bei Menschen auf niederster Culturstufe sich nachweisen lassen und bei sogenannten Naturvölkern nicht selten einen ganz achtbaren Grad erreichen. Um diesen seinen Gedanken zu veranschaulichen, führte der Vortragende eine Reihe von Beispielen an, deren Vermehrung nicht schwer halten würde, so dass schliesslich an eine zusammenhängende Bearbeitung dieses vielfach interessanten Theiles der Ethnologie herangetreten werden könnte.

Es wurden die verschiedenen Numerationssysteme asiatischer, afrikanischer, amerikanischer Völker kurz skizzirt, wobei sich zeigen liess, dass gewisse additive, subtractive, multiplicative Principien in grösster Varia-

tion und doch auch wieder häufig in merkwürdiger Uebereinstimmung wiederkehren. Discontinuitäten der Zählung, bei denen plötzlich von der Norm abgewichen wird, um auf ein ganz anderes und sonst nicht angewandtes Princip überzugreifen, verdienen besonders bemerkt zu werden; dahin gehört etwa das dänische „halvtredsindstyve" (50, norwegisch correct „femti") oder das französische „quatrevingt" als eine dem französisch-lateinischen Geiste ferne liegende, rein keltische Wortbildung. Es wurde ferner eingegangen auf das „Fingerrechnen", welches der sogenannte Wilde als nächstliegendes Hilfsmittel verwendet, und welches andererseits von den mittelalterlichen Gelehrten zu einem wissenschaftlichen Systeme ausgebildet wurde. Wie bei verhältnissmässig hoher Cultur der Volksgeist sich in einer Zahlendarstellung ausprägen kann, thut belehrend „die echt indische Erfindung der Null" dar, welche erst die Positionsarithmetik möglich machte. Während in diesem letzteren Falle die Verbreitung einer grossen Neuerung von ihrem Ursitze aus über die ganze Erde hin unzweifelhaft feststeht, treten uns bei anderen Gelegenheiten Analogien entgegen, welche eine unabhängige Entstehung überaus wahrscheinlich machen und zu Gunsten der Bastian'schen Idee, die nur von ihrem Urheber vielleicht eine nicht ganz glückliche Fassung erhalten hat, ins Gefecht geführt werden kann.

Zur Raumlehre übergehend, suchte der Vortragende zu zeigen, dass gewisse elementare Constructionen da und dort uns als selbständige Erfindungen entgegentreten. Der Sinn für geometrische Symmetrie spricht sich schon in der Verzierung prähistorischer Gegenstände aus, und eine oft überraschend reiche und correcte Ornamentik kommt bei Gefässen, Waffen, Kleidungsstücken, ja sogar in der Tatuirung anscheinend tief stehender Völkerschaften zur Geltung. Von nordamerikanischen Indianern, die damals dem Einflusse der Weissen noch fast ganz entrückt waren, berichten ältere Reisende, dass sie zur Ermittelung der Breite eines von ihnen zu überschreitenden Flusses sich eines Verfahrens bedienten, welches in der Agrimensorengilde der späteren römischen Kaiserzeit zunftmässig von Generation zu Generation überliefert ward. Hier also ist an Entlehnung ganz sicher nicht zu denken. Ebenso verdient die Neigung distantester Völker zur Benützung der nämlichen stereometrischen Form beim Bau der Wohnungen hervorgehoben zu werden. In Innerafrika wird verschiedentlich dem nämlichen Halbkugelbau der Vorzug gegeben, wie in den Eskimoländern, obwohl beide Male das Baumaterial das denkbarst verschiedene ist, und nach den Angaben von Bulle ist dasselbe Gewölbe bei den uralten Häusern der Minyer von Orchomenos typisch gewesen. Besonders aber verdient der auffällige Umstand Erwähnung, dass auch der Coordinatenbegriff spontan sich durchgesetzt hat, lange ehe noch an dessen mathematische Fixirung gedacht werden konnte. Die bekannten „Segelanweisungen" der micronesischen Insulaner beruhen auf diesem Begriffe, insoferne bei ihnen zwei Scharen sich rechtwinkelig kreuzender Linien die Möglichkeit gewähren, die durch Steinchen oder Muscheln kenntlich gemachten Hafenplätze räumlich festzulegen.

In dem Sinne dieser Andeutungen, so schloss der Vortragende, lassen sich die werthvollsten Einblicke in das geistige Leben auch solcher Stämme erzielen, die sich spröde oder feindselig gegen den Forscher verhalten. Es liegt bereits ein überaus reichhaltiges Material vor, welches der Bearbeitung harrt und der Völkerkunde Aufschlüsse nach mancher zunächst noch weniger verfolgten Richtung in Aussicht stellt.

Herr Professor Dr. **Oppert**-Berlin:

Der Vortrag, den wir soeben gehört haben, hat mich sehr angesprochen, ich möchte eher bemerken, dass ich mich nur an der Discussion betheilige, weil ich mich mit dieser Frage besonders beschäftigt habe. Ich glaube nicht, dass den verschiedenen Rechnungssystemen allein ethnologische Gründe beizumessen sind; denn wir finden bei den verschiedensten Rassen dieselbe Zählungsweise. So können wir bei einander ethnologisch fernstehenden Stämmen das Quinär-, Decimal-, Vigesimal- und Sexagesimalsystem nachweisen. In Hinweis auf Indien erwähnte Herr Professor Günther die verschiedenen Namen der höheren Potenzen der Zehn. Diese Nomenclatur war in früheren Zeiten nothwendig, so lange es noch keine arithmetische Bezeichnung der Null gab. Erst vom Ende des fünften Jahrhunderts nach Christo datirt seit Āryabhaṭa der Ursprung der Null. So lange die Null im Decimalsystem fehlte, mussten für alle Potenzen der Zehn ebenso wie für alle Brüche besondere Ausdrücke existiren. Diese existiren auch in Indien, d. h. im Sanscrit und in anderen indischen Sprachen.

Das Decimalsystem war das weitverbreitetste System; es existirte in Mesopotamien, Indien, Aegypten, Griechenland, Italien etc., wie das Vigesimalsystem bei afrikanischen Stämmen, bei den Franzosen, den Dänen und anderwärts nachzuweisen ist.

Vor der Einführung der Null hat man zehn verschiedene Zeichen für die Zahlen von 1 bis 10; von 11 bis 19 wurden zu der Zehn die Einer 1 bis 9 addirt, und von 20 bis 99 wurde an die Zahlen mit 2 oder mehr Zehnen oder anderweitig bezeichnet. In Indien wurde zuerst die Anzahl der Zehn in den Zehnern durch die betreffenden Zahlen 2, 3 etc. ausgedrückt und z. B. 20, 30 nicht mehr durch zwei oder drei neben einander stehenden Zehnen, sondern durch die Zahlen 2, 3 vor der 10 (20, 30) dargestellt. Von 20 an figurirte daher die Zehn als Multiplicator, und von 11 bis 19 als Additionale. Sobald man nun von 11 bis 19 statt des Zehnzeichens in der Bezeichnung der Zehner [XI (11) XII (12) etc.] eine Eins (1) setzte, verschwand die Zehn als selbständiges Werthzeichen und wurde zur Null. So ist denn die Null nichts anderes als eine abstrahirte Zehn und wird statt nach 9 zu stehen, vor die 1 gestellt, wie es zuerst im Arabischen geschah, als durch eine indische Gesandtschaft am Hofe des Khalifen Almansur in Bagdad die indischen Zahlen eingeführt wurden, welche man seitdem arabische nannte. Die lateinische Schreibweise XI, XII, XX etc., sowie die chinesische, in welcher bei 11 bis 19 die Zehn über den Einern und bei 20, 30, 40 unter den Einern steht, verdeutlicht die Verschiedenheit der Werthstellung der Zehn als Additionale und als Multiplicator. Die grossen Potenzen der Zehn, welche Archimedes erwähnte, stammen ebenfalls aus dem Indischen. Der Erfinder der Null hat unstreitig nicht gewusst, welch grosse Entdeckung er gemacht hat. Erst als die Zehn zur Null wurde, war es möglich, unser jetziges Rechensystem durchzuführen. So ist denn die Null, wie gesagt, nichts anderes als eine abstrahirte Zehn. Erst durch die Abschaffung der Zehn als besonderes, selbständiges Zeichen und durch die Einführung der Null, deren Namen Ziffer (Cifrun, leer), aus dem Arabischen stammt, in unser jetziges Zahlensystem verdankt dieses seine Vollkommenheit. Ich habe diesen Gegenstand ausführlich besprochen in einer Abhandlung „Ueber die Entstehung der Aera Dionysiana und den Ursprung der Null"; Berlin 1900.

Herr Professor Dr. **R. Much**-Wien:

Das Zeitverhältniss sprachgeschichtlicher und urgeschichtlicher Erscheinungen.

Der Entwickelungsprocess unserer Sprache vollzieht sich zu einem verhältnissmässig geringen Theile in literarischer oder doch wenigstens geschichtlicher Zeit. Und nur die Vorgänge in dieser sind von unserem Standpunkte aus genauer zu überblicken, nur für sie stehen uns, was die Hauptsachen betrifft, Zeitbestimmungen zur Verfügung.

Für fernere Vergangenheit sind zwar mit Hilfe der Sprachvergleichung eine Reihe wichtiger Veränderungen der Sprache mit Sicherheit zu erschliessen; aber auf die Frage, wann diese erfolgt sind, lässt sich eine bestimmte Antwort nicht geben.

Können wir aber auch derzeit noch mit keinen absoluten Zeitangaben hervortreten, so wird sich vielleicht doch schon die Untersuchung lohnen, wie weit sich diese Wandlungen, vor Allem die Hauptabschnitte in unserem Sprachleben, in Beziehung setzen lassen zu den Hauptschritten in der Culturentwickelung unseres Volkes, die uns durch die Funde bezeugt sind.

Wie unsere Vorfahren etwa in der ersten Eisenzeit oder in der Blüthezeit der Bronzecultur oder in der neolithischen Periode gesprochen haben, das sind Fragen, für die ja gewiss auch jene Archäologen Interesse übrig haben werden, die sonst der Sprachwissenschaft fernstehen. Und vielleicht ist von ihrer Erörterung ein Gewinn nach der einen oder anderen Seite hin zu erhoffen, wie ein solcher sonst nicht selten zu verzeichnen ist, wenn zwei Wissenschaften einander auf ihren Grenzgebieten die Hand reichen.

Da die Schrift den Germanen erst von den Römern aus bekannt geworden ist, sind wir leider nicht in der Lage, unsere Kenntniss vorgeschichtlicher germanischer Sprachzustände durch inschriftliche Zeugnisse zu ergänzen, beziehungsweise hören diese Zeugnisse dort auf, wo wir sie am Besten brauchen könnten. Immerhin haben die ältesten Runeninschriften uns wichtige Aufklärungen verschafft, vor Allem in Bezug auf die Frage, wie lange im Germanischen die alten Endungsvocale noch voll erhalten waren. Auf dem goldenen Horne von Gallehus heisst es noch: *ek Hlewagastiʀ Holtingaʀ horna tawidō*; also dem lat. *hostis* steht hier noch *gastiʀ* gegenüber, während uns im Gotischen schon *gasts* entgegentritt, und die ganze Inschrift gotisch lauten würde: *ik Hlewagasts Holtiggs haurn tawida.*

Diese Erhaltung der vollen Endungen des Indogermanischen ist gegenüber dem Germanischen aller späteren Denkmäler das auffallendste Merkmal des Urgermanischen. Und wir haben allen Grund anzunehmen, dass dieses Urgermanisch zur Zeit des Cäsar und Tacitus noch in ziemlich einheitlicher Gestalt ohne stärkere und das gegenseitige Verstehen erschwerende mundartliche Unterschiede in der ganzen germanischen Welt verbreitet war.

Das Urgermanische zeigt uns aber bereits den eigenthümlichen lautverschobenen Consonantismus des späteren Germanischen und auch gegenüber dem idg. freien Accent die durchgeführte Betonung der Stammsilben. So ist z. B. anzusetzen urgerm. **þeudō* „das Volk“ = got. *þiuda* gegenüber idg. **teutā*. Und zwar ist nachweislich die Accentzurückziehung gegenüber der Lautverschiebung der jüngere Vorgang, da, wie der Däne Verner gezeigt hat, die verschobenen Consonanten noch unter dem Einflusse des alten Accentes Veränderungen erfahren haben. An Stelle der tonlosen Laute *þ*, *h* (*χ*), *f*, ebenso an Stelle des alten tonlosen *s* ist nämlich überall dort stimmhaftes *d*, *g*, *b* und *z* getreten, wo nach dem alten freien Accent der Hauptton nicht den nächsten vorhergehenden Sonanten traf. Daher ist auch aus **teutā* nicht **þeuþo* und got. **þiuþa*, sondern **þeudō*, *þiuda* geworden.

Diese Accentzurückziehung hat nun aber deutlich zu einer Zeit stattgefunden, als die Germanen das Eisen schon kannten. Denn die germanische Bezeichnung für dieses Metall ist ausser in einer stammbetonten Form auch in einer mit haupttonigem Suffix erschliessbar. — Zu Grunde liegt ihr ein keltisches **isarnon* (woneben es im Keltischen auch ein **isarnon* gab). Das Wort ist also ein Lehnwort; seine Entwickelung aber innerhalb des Germanischen eine auffallende und nicht einheitliche. Unser *Eisen*, ahd. *isarn*, got. *eisarn* weist auf eine Grundform germ. **ísarna-* zurück; daneben muss es jedoch innerhalb des Germanischen auch noch ein **isarná-* oder *isarna-*[1]) gegeben haben, woraus nach dem Verner'schen Gesetze **izarna-* und, da *z* (d. i. stimmhaftes *s*) später in *r* übergeht, **irarn* und mit auf Dissimilation beruhendem Ausfalle des zweiten *r* **iran* wurde. Das Endergebniss dieser Entwickelung liegt vor in ags. *iren*, engl. *iron*. Das Nebeneinander verschieden betonter Formen in verschiedenen mundartlichen Gebieten ist dabei nicht auffallend, da es auch bei alteinheimischen Worten belegbar ist. Man denke z. B. an unser *Glas* aus germ. **glasa-*, auch älter **glása-* und aisl. *gler*, ahd. *glar*, aus **glaza-*, älter **glasá-*, **glasá-*. Aus dem über die Geschichte des Wortes Eisen Festgestellten erhellt also, dass wir den Germanen zu Anfang der Eisenzeit auch noch Betonungen wie eben dieses **glasá-* zusprechen dürfen. Der eiserne Ger wird in ältester Zeit noch **gaisas *gaisás* geheissen haben, woraus dann gemeingerm. **gaizaz* wurde.

Eine ältere Erscheinung als die Accentzurückziehung ist die Lautverschiebung, denn jene setzt, wie wir schon andeuteten, diese voraus. Kein Lehnwort aus dem Lateinischen hat sie wirklich mitgemacht. In Fällen wie got. *Kreks* aus lat. *Graecus* liegt weiter nichts als Lautersatz vor. Das Germanische besass zur Zeit dieser Entlehnung nur ein spirantisches *g* und musste daher den lat. Verschlusslaut *g* durch *k* wiedergeben. Ebenso kann germ. **rîke* „Fürst“ aus gall. *rîge* auf Lautersatz beruhen. Dass es germanische vor der Lautverschiebung erfolgte Entlehnungen aus dem Keltischen gibt, ist freilich nicht zu bezweifeln, aber im einzelnen Falle ist schwer der Nachweis der Entlehnung zu erbringen und noch weniger die Zeit einer solchen bestimmbar.

Unter den keltischen Worten germanischen Ursprunges steht hier an Bedeutung obenan das gallische *braca* „Beinkleid“. Zu gemeingerm. *brōk*, deutsch *Bruch* „Beinkleid“ stimmt das Wort vollkommen, auch was den Vocal anbelangt, da idg. *ā* zu Beginn der Römerzeit im Germanischen noch als *ā* erhalten war, wie schon der Gebirgsname *Bācenis* bei Cäsar gegenüber späterem *Buochunna* und got. *bōka* „Buche“ zeigt. Fast allgemein ist aber früher das germ. Wort als das entlehnte betrachtet worden. Ich habe dagegen, Z. f. d. Altert. 42, 170, darauf hingewiesen, dass *brōk* im Germanischen eine deutliche Etymologie hat, da von einer noch nachweisbaren Bedeutung „Steiss“ als der älteren auszugehen ist — ist doch auch franz. *culotte* aus *cul*

[1]) Zur Frage, ob der Wandel von idg. o in germ. *a* älter oder jünger ist als die Accentzurückziehung, möchte ich durch solche Ansätze wie **isarná-*, die nur verdeutlichen sollen, nicht Stellung nehmen.

weitergebildet — und weiterhin Zusammenhang mit *brechen* besteht. Der Steiss wurde wie durch diese Bezeichnung als der abgestutzte, so durch den Namen *brōk* als der abgebrochene Körpertheil bezeichnet. Jedem Zweifel entrückt hat dann Schrader, Z. f. d. Wortforsch. 1, 239 die germanische Herkunft des Wortes *brāca* durch Hinweis auf lat. *suffrāgo* „Hinterbug", d. h. das was unterhalb des **frāgo* ist. Dem lateinischen *frāg-* liegt ein älteres *bhrāg-* zu Grunde, dem keltisch *brāg-*, germanisch aber nach der Lautverschiebung *brāk* entsprechen muss. Daher ist das Wort auf gallischer Seite unbedingt entlehnt und zwar nach der germanischen Lautverschiebung.

Und entlehnt ist es offenbar zugleich mit der Sache selbst. In Britannien und Irland ist das Wort nicht nachweisbar und bekanntlich fehlen in der schottisch-gaelischen Nationaltracht gerade die Hosen. Um so deutlicher wird es, dass hier die festländischen Kelten eine Anleihe bei den Germanen gemacht haben.

Das Wort *brāca* selbst ist allerdings nicht vor dem ersten Jahrhundert vor Christus belegbar. Aber erwähnt werden die gallischen Hosen schon in dem Berichte des Polybios über die Schlacht von Telamon im Jahre 225. In dieser kämpfen nämlich die oberitalischen Insubrer und Boier mit Hose und Sagum angethan, während ihre Bundesgenossen aus den Alpen, die Gaesaten, sich aller Kleidung entledigt in die vorderste Schlachtreihe stellen. Man wird danach fragen, ob nicht die Gallier die Sitte, Hosen zu tragen, bei ihrer Einwanderung in Italien schon mitgebracht haben. Jedenfalls ist dies das Wahrscheinlichere. Unter allen Umständen war gegen Ende des dritten vorchristlichen Jahrhunderts deren Gebrauch bei ihnen schon eingebürgert. Die Entlehnung ist daher in älterer Zeit erfolgt, und es wäre doch ein Zufall, wenn sie gerade erfolgt wäre unmittelbar, nachdem im Germanischen *brāk-* aus *brāg-* entstanden war.

Es ist somit kaum gewagt, wenn wir sagen: während der Eisenzeit, die ja für die Germanen wesentlich erst mit der La Tènezeit beginnt, kommen dem Germanischen schon die verschobenen Laute zu. Also Formen wie *hano* „Hahn", *fadar*, *faþer* „Vater", *kenda-*, *kenþa-* „Kind" u. s. w., nicht mehr solche wie *kanō*, *patēr*, *gentón*.

Auf apreuss. *stakla* „Stahl", das von Kluge, Wb.[6] 375 mit einer „vorgerm." Form *staklo-* in Verbindung gebracht wird, und das auch ich früher falsch beurtheilt habe, darf man sich dawider nicht berufen. Da das Baltische ein *h* oder *χ* nicht besitzt, musste natürlich auch aus schon verschobenen germ. **staχla-* bei Entlehnung wieder *stakla* werden.

Die an *brāca* angeknüpften Schlüsse stehen allerdings meiner früheren, Beitr. z. Gesch. d. deutsch. Spr. u. Lit. 17, 63 ausgesprochenen Ansicht entgegen, dass die Lautverschiebung erst nach 400 eingetreten sei. Sie gründete sich auf die Thatsache, dass zwischen der germanischen Bezeichnung der Kelten, **Walhoz*, und dem ihr zu Grunde liegenden keltischen Völkerschaftsnamen *Volcae* die Lautverschiebung mitten inne liegt. Die Volcae glaubte ich zu Cäsars Zeit in Mähren ansetzen zu dürfen, wohin sie aber vermuthlich erst um 400 vor Christus gekommen sind. Es ist auch wirklich möglich, dass die Volcae erst in Mähren, von dem aus eine wichtige Verkehrsstrasse in die Odergegenden führte, für die Germanen jene Bedeutung gewannen, die zur Folge hatte, dass sie jeden Kelten einen Volken, Walhen nannten. Aber sicher ist das doch nicht, und jedenfalls die Möglichkeit vorhanden, dass der Stamm schon in älteren Sitzen den Germanen benachbart war und damals schon die Erweiterung des Begriffes Volken erfolgte; mindestens aber, dass schon vor ihrem Auftreten in Mähren ihr Name den Germanen bekannt war. Es bedarf ja auch der Erklärung, warum es neben ahd. *Walha* aus *Volcae*, mhd. *Bêheim*, älter **Baiahaima* heisst gegenüber *Boii*. Die einfachste Erklärung, die sich hier bietet, ist die, dass, als die Boii Nachbarn der Germanen wurden, die Verschiebung von idg. *b* zu *p* bei diesen schon eine vollzogene Thatsache war.

Auch was die vor der Lautverschiebung entlehnten geographischen Namen betrifft, an deren Hand wir versuchen könnten, die Wohnsitze der Germanen zur Zeit ihrer Durchführung zu begrenzen, hat es seine Bedenken.

Müllenhoff hat, D. A. II, 234, den Namen der thüringischen *Finne* mit brit. *penn* „Kopf" in Verbindung gebracht, was Entlehnung des keltischen Namens vor der Lautverschiebung voraussetzen würde. Um so interessanter wäre dies, da das nicht allzu viel westlichere thüringische *Eisenach*, mhd. *Isenache*, ganz bestimmt ein keltischer Name, sichtlich erst nach der Lautverschiebung erreicht ist. Aber zur Erklärung von *Finne* f. kommt vielleicht nicht nur gall. brit. **pennos* in Betracht, sondern auch unser deutsches *Finne* „Flossfeder", dessen lateinische Entsprechung *pinna* auch die für einen Gebirgsnamen sehr passende Bedeutung „Mauerspitze, Zinne" hat.

Gegen die Deutung des in der Hervararsage überlieferten Namens *Harvadafiǫll* aus Καρπάτης ὄρος (mit dem ihn zuerst Vigfusson, Corpus p. B. 1, 349. 353 zusammengebracht hat) lässt sich, da zwischen der nordischen Namenform und der dakischen germ. **Harfōða-* oder **Harboþa-* vermittelt haben kann, vom Standpunkte der Laute nichts einwenden. Doch concurrirt bei dem nordischen Namen eine andere Deutungsmöglichkeit, bezüglich welcher auf Heinzel WSB. 114, 499 zu verweisen ist. Dieser denkt an „Berge der Chorwaten", wobei allerdings die Laute nicht ganz stimmen, da wir eher *Hǫrfatafiǫll*, ja sogar *Kǫrfatafiǫll* erwarten würden, so dass Umgestaltung durch Volksetymologie angenommen werden müsste.

Meine (Beitr. z. Gesch. d. deutsch. Spr. u. Lit. 17, 62 und früher schon in einem Vortrage auf der Nürnberger Anthropologenversammlung im Jahre 1887 ausgesprochene) Ansicht, dass das bei Cäsar überlieferte *Vacalus* für den südlichen Mündungsarm des Rheins die gallische Namenform, dagegen *Vahalis* bei Tacitus, *Vachalis* bei Sidonius Apollinaris und das jetzige *Waal* die daraus in Folge von Entlehnung vor der Lautverschiebung entsprungene germanische sei, ist von Kossinna, Beitr. 20, 294 f., entschieden bestritten worden. Die Ueberlieferung des Cäsartextes, meint er, sei zu unsicher, um eine Form *Vacalus* zu erweisen, und wenn eine solche bestand, könne sie auf gallischer Umgestaltung eines germanischen Namens mit *ch*, *h* beruhen. „Dass die Germanen", äussert er sich schliesslich, „das Gebiet dieses Rheinarmes sicher nicht vor dem Eintritte der germanischen Lautverschiebung erreicht haben, zeigt der Name des nördlicheren Stromarmes, des *Lecks*, der offenbar wie sein süddeutscher Namensvetter *Lech* aus keltisch *Licus* entstanden ist." Kossinna übersieht aber hier, dass die älteren Belege dieses Namens, wie sie bei Förstemann, D. Nb.[2] 2, 954 zusammengestellt sind, und allein schon die wiederholt bezeugte Form *Laca* jeden Gedanken an kelt. *Licus* ausschliessen; vielmehr wird man hier an *Lake*, *Lache*, mhd. *lecken* „benetzen" und deren Sippe anknüpfen dürfen. Cäsars *Vacalus* findet ferner mehr als ausreichende Stütze an

den offenbar nach Anwohnern des Flusses benannten *Matres* und *Matronae Vacal(l)ineae*; vgl. Ihm, Der Mütter- oder Matronencultos, 23. Am linken Ufer des Niederrheins waren übrigens die Kelten früher zur Stelle als die Germanen und nie von dort gänzlich gewichen; sie hatten es daher gewiss nicht nöthig, den Germanen erst einen Namen für einen seiner Ausflüsse abzuborgen.

Ganz anders setzt sich von Grienberger mit den Formen *Vacalus*, *Vachalis* auseinander. Er sieht, Beitr. 19, 534, das c und *ch* in ihnen als Substitutionen des *h* von *Vahalis* und dieses selbst für parasitisch an. Dabei wäre aber der Ersatz von *h* durch c äusserst befremdlich und höchstens als Schreibfehler aufzufassen. An einen solchen zu denken verbieten uns jedoch schon die *Vacal(l)ineae*. Ausserdem ist nicht einzusehen, warum der Fluss, wenn *Vahalis* nur eine Schreibung für *Valis* ist, nicht heute holl. *Woel*, deutsch *Wal* heisst, da die Germanen doch auch aus *Danuvius* **Dōnawi*, mhd. *Tuonouwe* gemacht haben, obgleich sie später an die Donau gelangt sind als an den Niederrhein.

Mathematische Sicherheit darf der Schluss, dass der Name der Waal schon vor der Lautverschiebung dem germanischen Sprachschatze angehört hat, natürlich trotz alledem nicht beanspruchen. Es könnte ja allenfalls ein germanisches Wort gegeben haben, das dem keltischen, von dem sich der Name ableitet, von Haus aus verwandt war. Dann läge nicht eigentliche Entlehnung, sondern Uebersetzung vor, eine Möglichkeit, die auch bei dem Verhältnisse von *Volcae* zu *Walha* in Betracht kommt.

Freilich wäre aus der lautverschobenen Form des Namens Waal noch nicht einmal mit Sicherheit zu schliessen, dass Germanen schon vor der Lautverschiebung Anwohner des Flusses waren, der ihnen ja im Seeverkehr bei Gelegenheit von Handel und Seeraub auch auf grössere Entfernung hin dauernd bekannt werden konnte. Um so weniger braucht man für das Verhältniss der germanischen zur keltischen Namenform eine gezwungene Erklärung zu suchen. Dass übrigens längs der Meeresküste die Germanen weit früher nach Westen vordrangen als landeinwärts, ist nicht zu bezweifeln; und schliesslich ist ja das Verhältniss des Namens *Waal* zu *Vacalus* auch unter Voraussetzung, dass sich dieser in jenem lautverschoben fortsetzt, nicht auffallender als das der germanischen Namenform *Rīn*, *Rhein* zur keltischen *Rēnos*. Bei Entlehnung letzterer in vorrömischer Zeit wäre deutsch *Rēn*) *Rān* oder wahrscheinlicher *Rēn*) *Rien*, kaum aber *Rīn*, *Rhein* zu Stande gekommen. *Rīn*, *Rhein* setzt vielmehr als Grundlage das auch dem keltischen *Rēnos* vorausliegende ältere **Reinos* voraus. Aber die Monophthongirung von idg. *ei* zu *ē* ist eine gemeinkeltische Erscheinung, für die auch aus Oberitalien, das die Kelten um 400 v. Chr. besetzten, im Namen des Flusses *Rēnus* jetzt *Reno* bei Bologna und in dem von *Eporedia* Belege vorhanden sind. Das spricht schon für das hohe Alter dieses Lautwandels. Und schliesslich ist der Name des Rheins selbst in der griechischen Gestalt *Ῥῆνος* in der antiken Gelehrtenwelt doch wohl seit Pytheas bekannt; in der Tradition der Massalioten aber vielleicht noch älter.

Zuzugeben ist übrigens, dass die Behandlung des Namens *Vacalus* im germanischen Munde als ein Terminus a quo für die Lautverschiebung keine grosse Bedeutung hat, da es eben nicht annähernd genau festzustellen ist, wann ihn die Germanen aufnahmen.

Und leider fehlt es auch sonst an einem Terminus dieser Art.

Gewonnen wäre ein solcher, wenn sich einmal durch Funde näher bestimmen liesse, wann der Hanf den Germanen bekannt geworden ist; denn seine Einführung ist älter als die Lautverschiebung, wie die Behandlung von thrak. *kan(n)abis*, aus dem im Germ. **hanapiz* geworden ist, deutlich zeigt. Bedenkt man, dass die Schweizer Pfahlbauten den Hanf noch nicht kennen, und dass auch die Griechen ihn erst im fünften Jahrhundert kennen lernen, so wird man allerdings auch seine Einführung bei den Germanen nicht gern in allzu ferne Vorzeit, ja sogar eher in den jüngeren als den älteren Teil der Bronzezeit verlegen wollen. Doch werden vielleicht Funde hier wirklich noch zu genauerer Einsicht führen.

Jedenfalls bin ich mir klar darüber, dass es sich mehr vermuthen als begründen lässt, dass der germanischen Bronzezeit im grössten Teil ihres Verlaufes noch der unverschobene Laut zuzusprechen ist, dass man also damals noch *tentá*, *patḗr*, *mātḗr* u. s. w. sagte.

Es ist aber sofort einleuchtend, dass, so lange solche Formen galten, die Hauptschranke, die die Germanen sprachlich von ihren indogermanischen Nachbarn schied, noch nicht aufgerichtet war. Und je weiter wir nun noch nach rückwärts schreiten, desto mehr nähern wir uns der Periode, die wir als die des indogermanischen Urvolkes bezeichnen können.

Die Frage, ob dieses indogermanische Urvolk bereits das Metall gekannt hat, ist oft schon erörtert und theils verneinend, theils bejahend beantwortet worden.

Gehen wir hier von unserem germ. *ais* (goth. *aiz*, ahd. *ēr*, ags. *ār*, aisl. *eir*) aus, dem lat. *aes*, aind. *áyas*, avest. *ayaṅh* zur Seite steht, so sprechen die Laute des germanischen Wortes allein noch nicht für sein hohes Alter in unserer Sprache. Es müsste ja jedenfalls vor Eintritt des Verner'schen Gesetzes, also auch vor dem Accentwechsel, in sie aufgenommen, brauchte aber in ihr nicht einmal älter zu sein als das Wort *Eisen*. Dass aber Germanen und Italer sowie auch Inder und Perser es besitzen, beweist jedenfalls, dass alle diese Stämme zur Zeit seiner beginnenden Verbreitung in engem geographischen Zusammenhange gestanden haben.

Weiter noch führt ein Schluss, der sich an das griechische Wort *πέλεκυς* für „Axt" und das gleichbedeutende aind. *paraçú-* anknüpfen lässt. Fritz Hommel und ihm folgend J. Schmidt (Urheim. d. Idg. 9) haben sehr ansprechend das babyl.-assyr. *pilakku-*, sumer. *balag* als Quelle dieser Worte angenommen; und mit Recht hat Kretschmer, Einl. i. d. Gesch. d. gr. Spr. 106 f. aus ihrem Lautverhältnisse geschlossen, dass das skr. *ç* aus einem gutturalen Verschlusslaute hervorgegangen ist und beiläufig auch das skr. *r* aus altem *l*. Und zwar muss sich erst nach der Aufnahme des Wortes, das ja von ihm mitbetroffen wird, in einer Vorstufe des Sanskrit dieser Wandel des Verschlusslautes in einen Zischlaut vollzogen haben. Idg. *pelecu-* bezeichnet aber ganz gewiss nicht die alte einheimische Steinaxt, sondern ist als Bezeichnung der neu eingeführten Kupferaxt aus der Sprache der den Indogermanen in der Metallcultur vorausgehenden Sumerier-Babylonier entlehnt worden und vermuthlich gleichzeitig mit der Einführung der ersten Kupfersachen, unter denen gewiss gerade Aexte die wichtigste Rolle spielten.

Wenn aus idg. *pelecu-* einerseits *πέλεκυς* wird, anderseits *paraçú-*, so bedeutet das aber nichts anderes als die grosse Dialektspaltung der indogermanischen Sprachen in centum- und satem-Sprachen, in solche, welche die alten Palatale als gutturale Verschlusslaute forterhalten, und in solche, die daraus *s*- oder *sch*-Laute machen. Es handelt sich hier ohne Zweifel um den wichtigsten und für den Zerfall der indogermanischen Sprachen grundlegendsten Lautwandel innerhalb des

Indogermanischen, und ehe der grosse Riss durch ihn erfolgt ist, wird man wohl noch von ungetrennten Indogermanen sprechen dürfen.

Mit solchen sprachlich ungetrennten und, wie wir früher schon gesehen haben, auch räumlich enger vereinigten Indogermanen haben wirs also noch zu thun in der Zeit, als das Metall den Indogermanen — wenigstens in ihren südlichen Randgebieten — bekannt wurde.

Hier nun auch die Frage noch ausführlicher zu erörtern, wo wir diese noch ungetrennten Indogermanen zu suchen haben, dazu reicht natürlich unsere Zeit nicht hin. Ein Streiflicht aber lässt sich vielleicht auf sie noch werfen.

Das Germanische besitzt mit dem Litauischen und Slavischen zusammen eine Bezeichnung für den Lachs. Dem ahd. *lahs*, ags. *leax*, aisl. *lax* steht lit. *lašišà*, lett. *lasis*, pol. *łosoś*, čech. *losos* in gleicher Bedeutung gegenüber; nur die aus den nachweislichen Ursitzen der Slaven in ein von Lachsen nicht bevölkertes Gebiet übergetretenen Russen haben ihr *lososĭ* auf einen ähnlichen Fisch, die Lachsforelle, übertragen. Das germanisch-baltisch-slavische Wort ist eine Bildung mit dem in Thiernamen productiven s-Suffix, das z. B. auch in unserem *Luchs*, *Fuchs*, *Dachs* vorliegt und sowohl mit als ohne Mittelvocal auftreten kann. Das wurzelhafte Element, germ. *lah*, setzt älteres *lac* oder *loc* voraus, dem im Baltisch-Slavischen eine Form mit Wandel des Palatals zum dentalen Reibelaut s oder *ss* gegenübersteht. Jüngere Entlehnung in der einen oder anderen Richtung kann aber hier nicht vorliegen. Dagegen spricht der Unterschied der Laute. Vielmehr haben Germanen und Lituslaven den Lachs schon gemeinsam benannt vor der Spaltung der centum- und satem-Sprachen. Der Lachs lebt aber weder in den Zuflüssen des Mittel- und Schwarzen Meeres, noch in denen des Kaspischen Sees.

Dadurch ist ja noch nicht festgestellt, dass die ungetheilten Indogermanen sämmtlich innerhalb des Lachsgebietes — also an Zuflüssen der Ost- oder Nordsee — gesessen haben; wohl aber wird man schliessen müssen, dass sie mindestens zum Theile damals thatsächlich in diesem Gebiete lebten; und damit allein ist schon ihre europäische, ja ihre nordeuropäische Urheimath erwiesen.

Wir haben also, um die Ergebnisse unserer Untersuchung schliesslich zusammenzufassen, gesehen, dass das Germanische der vorrömischen Eisenzeit lautlich wenig verschieden gewesen sein kann von dem unserer ältesten Quellen, dass aber in ihrem Beginne der alte, freie, indogermanische Accent noch im Germanischen erhalten war. In die Bronzezeit fallen jedenfalls zum grössten Theile jene Sprachveränderungen, durch die sich das Germanische mehr und mehr von den verwandten Sprachen als etwas Besonderes abhebt. Zur Zeit des ersten Auftretens des Metalles, zu Beginn der Kupferzeit also, kann aber noch von indogermanischer Sprache die Rede sein, und was weiter zurückliegt, die eigentliche Steinzeit, das ist vollends das Zeitalter der noch ungetrennten Indogermanen.

Wir dürfen uns diese Indogermanen der Steinzeit natürlich nicht als etwas ganz Einheitliches vorstellen. Mundartliche Unterschiede, besonders im Wort- und Formenschatz, hat es stets gegeben. Als kennzeichnend für die Einheit gilt uns aber das Fehlen schärferer, den Verkehr erschwerender dialectischer Einschnitte. Auch waren die späteren nationalen Sonderentwickelungen damals gewiss schon zum Theile geographisch und politisch vorgezeichnet, ganz ähnlich, wie etwa zur Römerzeit, als noch Gemeingermanisch gesprochen wurde und von Schwedisch z. B. noch nicht die Rede sein kann, doch schon und wohl lange schon ein besonderer Stamm der Suiones bestand, der nachmals zur Bildung der schwedischen Nation den Grund legte.

Und noch etwas verdient betont zu werden. Dass nämlich die neolithische Zeit viel zu kurz ist, um irgendwie mit der Entstehung der indogermanischen Sprache in Zusammenhang gebracht werden zu können; ebenso wie sie zu kurz ist, um die Ausbildung der indogermanischen Rasse und ihrer Eigenthümlichkeiten zu erklären. Es hat also auch ein paläolithisches Indogermanisch und paläolithische Indogermanen gegeben, und in der Diluvialzeit sind Sprache und Rasse entstanden — aber natürlich nicht in Nordeuropa, nicht auf einem Boden, der während des Diluviums unter Eis begraben lag.

Herr Professor Dr. **Alfred Gercke**-Greifswald weist auf eine Analogie hin, die die Bekanntschaft der Griechen mit dem Eisen für eine recht frühe Zeit wahrscheinlich macht. Noch vor den Einwanderungszügen der griechischen Stämme in die Balkanhalbinsel, wofür man ungefähr die Jahrhunderte 1500—1000 ansetzt, war bei ihnen das anlautende s vor Vocalen geschwunden: *ἑπτά = septem*, *ἕρπω = serpo*, *ἡμι- = semi-*. In den neuen Wohnsitzen lernten sie nämlich eine Fülle neuer Natur- und Culturproducte kennen und übernahmen zugleich deren Bezeichnung, so Sigma, Sandale, Sack, Weizen (*σῖτος*), Granate und Eisen (*σίδηρος*). Die meisten dieser Producte sind aus dem Oriente eingeführt. Eisen hat sich schon in einem vorgriechischen Tumulus der Phryger gefunden (A. Körte, Athen. Mitt. 24, 19) und auch in einer vermuthlich vorhomerischen Schicht von Troja (Götze bei Dörpfeld, Troja und Ilion 367). Es ist daher anzunehmen, dass die Griechen von der thrakisch-phrygischen Nation das erste Eisen erhalten haben, dessen Bezeichnung von asiatischen Völkerschaften (Kaukasier, Chalybes) herstammen wird. Durch diese Beobachtungen und Schlüsse wird der Sprachgeschichte der Dienst geleistet, dass eine der ältesten, specifisch griechischen Lautverschiebungen, der Schwund des anlautenden s vor Vocalen, der Urheimath der Griechen zugewiesen wird. — Sie haben da schon Kupfer oder Bronze zu bearbeiten gewusst. Die Bezeichnung *χαλκεύς* „Erzarbeiter" für Schmied ist in der Eisenperiode nicht ersetzt worden, also älter. Das Wort *χαλκός* ist indogermanisch, im Altpreussischen, Litauischen, Lettischen und Kirchenslavischen nachgewiesen.[1] Folglich ist Bronze oder Kupfer unter dieser Bezeichnung um 1800 oder 2000 v. Chr. mehreren indogermanischen Völkern bekannt gewesen. Ob die Absonderung der Griechen von der Urgemeinschaft lange vor diesem von mir herausgegriffenen Termin erfolgt ist, lässt sich aus der relativen Chronologie der urgriechischen Lautgeschichte nicht erschliessen; aber später wird man kaum den Beginn der Veränderungen ansetzen können, die der Sonderentwickelung der griechischen Sprache angehören.

---

[1]) In einer Ablautsform. Davon kann auch der Name der mythischen Metallschmiede auf Rhodos, der *Τελχῖνες* oder *Θελγῖνες*, herstammen, aber nur, wenn man urgriech. im Anlaute einen aspirirten Labiovelar ansetzt, der sich noch urgriech. zum Dental entwickelt hat. Wegen der doppelten Behandlung der Aspirata verweise ich auf meinen Abriss d. griech. Lautlehre (Berl. 1902) S. 6 und 75 f., wegen der griech. Lautgeschichte überhaupt auf die dort angehängte chronologische Tabelle.

Herr Professor Dr. J. Ranke:

Zur Anthropologie des Schulterblattes.

Ich habe mir die Frage vorgelegt, ob ich im Stande sein würde, das Schulterblatt, namentlich in fragmentirtem Zustande, eines grossen, menschenähnlichen Affen von einem menschlichen Schulterblatte mit voller Bestimmtheit zu unterscheiden. Die Frage kann jeden Tag an die Forschung herantreten, wenn noch weitere Theile des Skeletes des Java-Fossils, des Pithekanthropus erectus Dubois, gefunden werden. Die Discussion über den jenem vorweltlichen Wesen zugeschriebenen Oberschenkel hat noch immer nicht zu einem definitiven Resultate geführt, zahlreiche Autoren halten ihn für ein menschliches Femur. Durch die Entscheidung in der einen oder anderen Richtung wird aber die Tragweite und Bedeutung des Fundes auf das Wesentlichste modificirt. Inzwischen sind einige eingehende Untersuchungen zur Differencial-Diagnose der Oberschenkelknochen gekommen: Bumüller,[1] Michel[2] und in neuester Zeit die Knochendurchleuchtungen Walkhoffs,[3] so dass, wenn Herr Dubois sich entschliessen wird, seinen Gesammtfund der Forschung zugänglich zu machen, eine Entscheidung wohl möglich sein wird.

Die definitive Entscheidung wird sich darauf gründen, dass jeder Knochen des Skeletes den Aufgaben entsprechend gebaut ist, welche von ihm das Leben verlangt. Nicht nur im Grossen und oberflächlich, sondern im Kleinsten und in seinem feinsten inneren Bau steht jeder Skeletknochen an der speciell ihm zukommenden Stelle, für diese und für diese allein angepasst, vollkommen der von ihm geforderten Function entsprechend.

I. Allgemeines über den Bau des Schulterblattes.

Es gibt kaum einen Knochen, an welchem diese Form-Anpassung an die Function noch dem Laienauge so deutlich entgegentritt, als das Schulterblatt. Die Unterschiede zwischen den Schulterblattformen der im strengen Sinne des Wortes vierfüssig gehenden Thiere zeigen sofort diesen Zusammenhang von Form und Bau mit der Function.

Das Schulterblatt der eigentlich vierfüssig gehenden Säugethiere, denen die vorderen Extremitäten als Stützorgane des Körpers neben den allgemeinen Bewegungsaufgaben dienen, ist im Wesentlichen ein **Stützpfeiler für die Extremität**: eine ziemlich lange, aber schmale dreieckige Knochenplatte, welche an ihrem unteren Ende die relativ tiefe, kugelschalenförmige Gelenkpfanne trägt, in welcher sich der Gelenkknopf des Oberarmbeines mit mehr oder weniger senkrecht von unten nach oben wirkendem Drucke stützt. Die Oberflächensculptur des Schulterblattes wird in bedeutendem Grade durch die Muskeln beeinflusst, aber ausserdem hat das mechanische Moment des Stützens den wesentlichsten Einfluss auf seinen Knochenbau. Das Oberarmgelenk ist ein Kugelgelenk, die über das Gelenk hinaus verlängerten Radien der Gelenkkugelschale entsprechen den Druckrichtungen, diese beanspruchen eine hervorragende Festigkeit und so sehen wir gegen die Gelenkpfanne zu convergirend in der Richtung jener Radien die beiden Schulterblattränder, namentlich den hinteren Rand, den Gelenkgrubenrand, (Vorderrand oder Coracoidrand) im Ganzen verdickt, oder aufgebogen und aufgewulstet als **Verstärkungsleisten** aufgestellt. Als dritte Verstärkungsleiste läuft in derselben Richtung, — bei vielen Thieren, z. B. den Carnivoren, mitten zwischen den beiden Schulterblatträndern — der Schulterblattgrat, die Spina scapulae, welche, senkrecht der Hauptdruckrichtung von oben nach unten entgegengestellt, besonders kräftig ausgebildet ist. Die zwischen diesen drei Druckleisten befindlichen Partien des Knochens können ganz schwach ausgebildet sein, sie könnten in der That, wenn nur die Druckleisten stark genug sind, ganz fehlen, ähnlich wie bei der Construction der eisernen Gitterbrücken. Abgesehen von den genannten Verstärkungsleisten ist daher das Schulterblatt meist auffallend dünn, oft durchscheinend.

Die wichtigste von diesen Druckleisten ist, wie gesagt, die **Schultergräte, die Spina scapulae, da sie uns in ihrem Verlauf direct die Hauptdruckrichtung bei der Gelenkbenützung zur Anschauung bringt.** Die Schultergräte ist ein mehr oder weniger weit über die Schulterblattfläche vorspringender **Pilaster, ein Pfeiler**, dessen mächtige Ausbildung z. B. beim Elephanten die Grösse des Druckes demonstrirt, welchem sie von der Körperlast des Riesenthieres zu widerstehen hat.

Die ältere vergleichende Anatomie berichtet,[4] dass bei manchen Thieren **zwei Schulterblattgrate**, zwei Spinae scapulae, sich finden. Stannius sagt: „Die hintere Grube (des Schulterblattes) zerfällt bisweilen durch eine zweite der Spina parallele Leiste in zwei unvollkommen getheilte Hälften; Gegenbaur meldet: „Der — — Spina ist keineswegs gleichwerthig eine andere Leistenbildung, welche bei Edentaten z. B. Dasypus und Myrmecophaga die Fossa infraspinata[5]) in zwei Hälften theilt."

Thatsächlich convergiren aber die betreffenden zweiten Spinen gegen die Gelenkgrube in der Richtung der Druckradien und stellen nichts anderes als solche aus den vorangehenden Betrachtungen bekannte Verstärkungsleisten des Schulterblattes dar, dessen bei den betreffenden Thieren abweichende Form die Ränder als Druckleisten weniger geeignet erscheinen lässt. (In einem gewissen Sinne sind diese zweiten Spinen functionell den Costae scapulares des menschlichen Schulterblattes anzureihen s. u.)

---

[1]) Johannes Bumüller, Das menschliche Femur nebst Beiträgen zur Kenntniss der Affenfemoren. Inaugural-Dissertation. Augsburg, Haas u. Grabherr. 1899.

[2]) Rudolf Michel, Eine neue Methode zur Untersuchung langer Knochen und ihrer Anwendung auf das Femur. Archiv f. Anthr. XXIX. N. F. I, S. 109—122. 6 Tafeln und 7 Abbildungen im Text. 1903.

1 und 2. Aus dem Münchener anthropologischen Institute J. Ranke.

[3]) Otto Walkhoff, Das Femur des Menschen und der Anthropomorphen. Studien über die Entwickelungsmechanik des Primatenskeletes. I. Lieferung. Wiesbaden, Kreidels Verlag. 1904.

[4]) Siebold und Stannius, Lehrbuch der vergl. Anat. Bd. II. Vergl. A. der Wirbelth., S. 351. Dort ältere Literatur, auch Owen. — Gegenbaur, Grundriss der vergl. Anat. Erste Aufl., S. 682. — Vergl. auch: W. H. Flower, Einleitung in die Osteologie der Säugethiere, S. 240 und 287, hier auch W. K. Parker u. Gegenbaur, S. 228.

[5]) Gegenbaur verwendet hier die Bezeichnung der menschlichen Anatomie; der Fossa praescapularis oder anterior entspricht die Fossa supraspinata hom. und der F. postscapularis oder posterior die F. infraspinata hom.

Es kann hier nicht meine Absicht sein, näher auf die vergleichende Osteologie des Schulterblattes einzugehen oder nur auf die Entwickelung der Spina scapulae und die Veränderung ihrer Stellung am Schulterblatte. Die Frage ist einer ausführlichen Monographie werth, für welche die Muskeln vor allem in Betracht kommen würden. Für mich handelt es sich hier zunächst nur um die Pilasterwirkung der Spina und jener Verstärkungsleisten, welche, je nachdem die vordere oder die hintere Schulterblattgrube mehr (oder manchmal so gut wie allein oder thatsächlich allein) oder weniger ausgebildet ist, sowie je nach der besonderen Form des Schulterblattes, mannigfache Modificationen zeigen.

Die zweite „Spina", welche auf der hinteren Schulterblattgrube vorspringt, habe ich speciell bei folgenden Thieren constatirt:

Dasipus[6]) gigas,
Dasipus sedosus,
Dasipus novemcinctus,

hier schwach, fast nur angedeutet, dann gut entwickelt bei

Myrmecophaga jubata,
Myrmecophaga tetradactyla,
Chlamydophorus torquatus,

alles amerikanische Formen, während die altweltlichen Verwandten:

Manis javanica,
Orycteropus aethiopicus

die Doppelspinen nicht besitzen. Auch sonst zeigen bekanntlich zoologisch sehr nahestehende Formen, wie der Maulwurf (Talpa) und der afrikanische Goldmaulwurf (Chrysochloris) recht abweichende Bildungen des Schultergürtels.

Während bei den genannten Monotremen mit doppelter Spina die Fläche der Fossa postscapularis (infraspinata hom.) besonders gross ist, ist bei den mit Ohren versehenen Seehunden, Otaria, die Fossa anterior (supraspinata hom.) weit grösser als die Fossa postscapularis. Auch bei diesen Thieren findet sich eine doppelte Spina, die secundäre Spina theilt aber nicht die hintere, sondern die vordere Grube, und sie läuft auch nicht, wie man behauptet[7]) hat, parallel zum Grat, sondern convergirt wie die bisher besprochenen Druckleisten und Verstärkungsleisten des Schulterblattes mit dem Grat gegen die Gelenkgrube.

Hier schon erinnert das Convergiren der Leisten gegen das Gelenk an eine fächerförmige Gestalt durch das Auseinanderstrahlen der Radien der Gelenkgrube über das breite Schulterblatt. Aber am schönsten und reinsten ist diese Fächerform des Schulterblattes ausgebildet bei den ächten Delphinen und bei fast allen bezahnten Walthieren.[8])

Das Schulterblatt dieser Thiere ist in der Regel breit, flach, mit mächtig entwickeltem, halbmondförmigen Oberrand und verhältnissmässig kurzen Seitenrändern, die Fossa anterior ist ausserordentlich zurückgetreten, die Spina scheint zu fehlen, sie bildet im Wesentlichen den Coracoid- oder Vorderrand des Schulterblattes. Bei diesen schwimmenden, Flossen an Stelle der Vorderextremitäten besitzenden, Säugethieren hat das Schulterblatt ganz andere Functionen als bei den vierfüssig gehenden Thieren, sie dienen nicht als Stützen gegen den festen Boden hauptsächlich in einer Richtung, damit ist der Pilaster der Spina unnöthig und er fehlt in Folge davon. Aber das Schulterblatt hat immerhin den Druck der Bewegung der vorderen Extremität auszuhalten; bei dem gleichmässig rotirenden Druck der Schwimmbewegung wird aber nicht nur in der Mittellinie, sondern in der Richtung aller Radien des Gelenkes die Festigkeit des Schulterblattes beansprucht und so sehen wir fächerförmig in der Richtung der Radien die Verstärkungsleisten zahlreich gegen das Gelenk zu convergiren, als schöner Beweis dafür, dass unsere Theorie der Pilasterwirkung den Bauverhältnissen des Schulterblattes entspricht und je nach der Verschiedenheit der Inanspruchnahme des Schultergelenkes in entsprechender Weise modificirt zu Tage tritt.

Ich wiederhole es: Die Richtung der Spina scapulae ist, wo eine Spina überhaupt typisch zur Ausbildung kommt, der Hauptdruckrichtung auf das Schultergelenk entsprechend, sie steht als Pilaster senkrecht gegen die Mitte der Gelenkpfanne resp. Gelenkkugelschale.

II. Das Schulterblatt der menschenähnlichen Affen, s. Abbildung.

Von diesem Gesichtspunkte aus eröffnen sich neue Blicke zur Vergleichung der Skeleteinrichtungen der Menschen und Affen, speciell ihres Schulterblattbaues.

Die Cynomorphen, die niederen, im Wesentlichen vierfüssig gehenden Affen (Pavian u. a.), besitzen Schulterblätter, welche in Form und Stellung denen der niederen vierfüssigen Thiere nächst entsprechen, namentlich jenen, welche ihre Vordergliedmassen zum Ergreifen und Festhalten der Beute benützen. Bei diesen ist oft die Fläche der Fossa praescapularis oder anterior, Fossa supraspinata hom. relativ breiter entwickelt; während sonst diese Fläche meist kleiner ist als die der Fossa postscapularis (oder posterior, Fossa infraspinata hom.), sind bei den Raubthieren: Löwe, Bär, Wolf, Hund etc. beide Gruben etwa von gleicher Grösse; bei dem Känguru zeigt die Vordergrube eine bemerkenswerthe Verbreiterung.

Nur bei den drei grossen menschenähnlichen Affen: Orang, Schimpanse und Gorilla ist die Form der Schulterblätter entschieden menschenähnlich. Die Hylobatesarten, welche für die anthropologische Vergleichung jetzt ein besonderes actives Interesse besitzen, stehen gewissermassen zwischen den ausgesprochen menschlichen Anthropomorphen und den Cynomorphen auch bezüglich des Baues des Schulterblattes wie mit ihrem übrigen Körperverhältnisse, „Hylobates, sagt Huxley,[9]) ist unter den Anthropomorphen der am nächsten mit den Cynomorphen verwandte".

Die Autoren geben, abgesehen von den ganz resultatlosen Längen- und Breitenmessungen Brocas u. A., einige Notizen über die Unterschiede im Bau des Schulterblattes von Mensch und Anthropomorphen. W. H. Flower sagt:[10]) „Das Schulterblatt des Gorilla gleicht dem des Menschen sehr. Beim Schimpanse ist es eigenthümlich verlängert, der Innenrand ist ausserordentlich schräg und lang auf Kosten des hochgradig reducirten Vorderrandes. Akro-

[6]) Die Dasipus-Arten haben eine wohlausgebildete Incisura scapulae; Myrmecophaga hat an Stelle der Incisur ein Loch, bekanntlich wie die Incisur für den Durchgang des Nervus suprascapularis, er begleitet die Arteria transversa scapulae, welche meist auch durch die Incisur geht.

[7]) W. H. Flower a. a. O. S. 237.

[8]) Flower l. c. S. 237.

[9]) Handbuch der Anatomie der Wirbelthiere, übers. von F. Ratzel, S. 398.

[10]) l. c. S. 233.

mion und Coracoid sind kräftig entwickelt. Bei den niederen Affen ist die Gestalt des Schulterblattes sehr verschieden, Coracoid- und Glenoidrand (Vorder- und Hinterrand) sind fast gleich lang und der Suprascapularrand (Hinterrand des Menschen) ist verhältnissmässig kurz und gerade" (d. h. wie bei vielen niederen Säugethieren.)

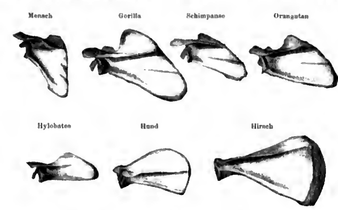
Einige nähere Angaben macht Huxley:[11]) „Das Schulterblatt des Pithecus (Orangutan) ist dem des Menschen am ähnlichsten (nach Anderen das des Gorilla); es gilt dies besonders von den Verhältnissen der beiden Fossae unter einander und von dem Winkel, den die Spina mit dem vertebralen Rand (Hinterrand hom.) macht.[12]) In den übrigen Gattungen ist der Hinterrand verhältnissmässig länger als beim Menschen und der eben genannte Wirbel spitzer. Nach dem von Pithecus kommt das Schulterblatt des Gorilla dem des Menschen am nächsten."

Von dem Schulterblatt der Hylobatesarten hören wir hier nichts.

Ich frage, ob sich Jemand nach diesen Angaben ein anschauliches Bild von den Verschiedenheiten zwischen den betreffenden Bauverhältnissen von Mensch und menschenähnlichen Affen machen kann? Wir haben nach der Constatirung der bestehenden Aehnlichkeiten doch auch nach den eine Differenzialdiagnose ermöglichenden Verschiedenheiten zu fragen — nicht die bestehenden Differenzen zu verwischen oder zu negiren. Für unseren Zweck ist eine eingehende Vergleichung der Formen erforderlich.

Die Form des menschlichen Schulterblattes darf ich als bekannt voraussetzen.

Wir können Huxley insofern beistimmen, dass das Schulterblatt des Orangutan bei oberflächlicher Betrachtung dem menschlichen Schulterblatt recht ähnlich sieht. Dazu trägt vor allem der kurze obere Rand (hom.), die dreieckige Form des ganzen Knochens und die relative Kleinheit der Fossa supraspinata im Verhältnisse zu der grossen Fossa infraspinata bei, auch Gestalt und Grösse der Spina mit dem freilich stark nach aufwärts gebogenen Akromion sowie des Processus coracoideus. Dagegen ergibt die eingehendere Betrachtung typische Unterschiede. Im Allgemeinen ist das Schulterblatt des Orangutan grösser und kräftiger als das des Menschen im Zusammenhange mit der beträchtlicheren Grösse der gesammten oberen Extremität des Affen. Die Umrisse der Form sind auch andere. Während bei dem menschlichen Schulterblatte der Vorderrand (hom.) beträchtlich kürzer ist als der Hinterrand (hom.), kehrt sich bei dem Orangutan dieses Längenverhältniss um. Der Vorderrand ist beim Menschen im Wesentlichen concav, bei Orangutan im Ganzen convex nach vorne gewölbt. Während beim Menschen von der Wurzel der Spina scapulae der Hinterrand gerade verläuft, ist er bei Orangutan nach hinten convex ausgewölbt und dadurch das Schulterblatt verbreitert. Die Fossa supraspinata ist zwar entschieden grösser als die des Menschen, sie ist aber im Bereiche der bei dem Menschen so charakteristisch ausgebildeten oberen hinteren Ecke gewissermassen abgestutzt, so dass der Oberrand von der Wurzel des Prozessus coracoideus an nach hinten annähernd geradlinig verläuft, was um so auffallender wird, da eine Incisura scapulae fehlt. Die relative Hochstellung der Spina scapulae, welche auch besonders zu der auf den ersten Blick menschlich erscheinenden Form beiträgt, wird durch die geschilderte Verkürzung des oberen Stücks des Hinterrandes der Fossa supraspinata bedingt. Entscheidend für eine Differenzialdiagnose ist aber zunächst die Stellung der Gelenkfläche zum Gesammtknochen. Richtet man das menschliche und das Orangutan-Schulterblatt in der gleichen Weise nach der Gelenkfläche, so wendet sich der Hinterrand bei dem menschlichen Knochen senkrecht nach abwärts, bei dem des Orangutan schief von oben und aussen nach unten und innen; ebenso steht der Vorderrand entsprechend schief nach hinten gewendet. Das Schulterblatt steht sonach im Skelet des Orangutan anders als im Skelet des Menschen. Da das Gelenk eine andere Stellung zum Gesammtknochen hat, so ändert sich damit auch die Stellung der Spina zu letzterem und speciell zu den beiden Rändern, dem hinteren und vorderen. Es ist das die Folge davon, dass, wie durch die vorausgehenden Darlegungen erwiesen, die Stellung



[11]) A. a. O. S. 401.

[12]) Turner hat einige Messungen dieses Winkels ausgeführt. Chellenger Report. Part II, S. 87. Danach erscheint dieser Winkel grösser bei den Menschen als bei den Affen: bei 4 Schimpanse 60,5°; 2 Orangutan 66,5°; 11 Australier 67°—86°; 25 Europäer 78°—91°.

der Spina gegen die Gelenkfläche stets eine senkrechte Richtung einhält, der Hauptdruckrichtung entsprechend. Die Winkel, die die Spina resp. ihre Wurzellinie, Basislinie, mit den genannten Rändern bei Mensch und Orangutan bildet, sind entsprechend verschieden. Die Basislinie der Spina des menschlichen Schulterblattes, gezogen von dessen Hinterrand zum unteren Rand der Gelenkfläche, bildet beim Menschen mit dem Hinterrand des Schulterblattes einen rechten Winkel (90°), bei dem Orangutan ist der Winkel ein stumpfer (90° + 30°) = 120°. Wir werden zeigen, dass dieser Winkel bei den beiden anderen menschenähnlichen Affen etwa der gleiche ist, was gegen die mitgetheilte Angabe Huxleys angeführt zu werden verdient. Es sei hier noch hervorgehoben, dass der Hinterrand des Schulterblattes bei den grossen Anthropomorphen und dem Menschen im Wesentlichen parallel zur Wirbelsäule steht. Der Winkel, den die Basislinie der Schultergräte mit dem Vorderrand der Scapula bildet, ist, trotz der convexen Auswölbung desselben bei dem Orangutan, bei letzterem doch bemerkenswerth spitzer, thierähnlicher, als beim Menschen, bei letzterem beträgt der Winkel etwa 50°, beim Orangutan weniger als 40°.

Diese Schiefstellung des Schulterblattes im Skelet und die Richtung der Spina entspricht der halbrechten Stellung des Orangutan mit auf den Boden gestützten Händen. Hiebei ist die Hauptdruckrichtung vom Boden zum Schulterblatt schief von aussen vorn und unten nach hinten und oben; dieser Druckrichtung sind die Spina und die verstärkten Randleisten direct entgegengesetzt. Dazu gesellt sich noch eine von der unteren Spitze (seitlich) des Schulterblattes, die Fossa infraspinata von unten nach oben annähernd halbirende leistenartige Verdichtung des Knochens, eine jener zuerst besprochenen Druckleisten, welche mit der Spina gegen das Gelenk zu convergirt. Die Druckleiste ist wenig hervorspringend und flach, aber durch Dickenmessung des Knochens und vor allem durch Betrachtung des durchscheinenden Knochens im durchfallenden Lichte sofort nachzuweisen. Dieselbe Druckleiste zeigt sich, wie wir sehen werden, auch bei Gorilla und in schönster Ausbildung bei Schimpanse. Auch die Richtung dieser Drucklinie bezieht sich auf die halbrechte Stellung der Anthropomorphen.

Das Schulterblatt gibt uns somit die Möglichkeit, die normale Körperhaltung zu bestimmen und ein Wesen, dessen vordere Extremitäten, wie bei dem Menschen, vollkommen vom Boden losgelöst sind und normal nicht als Bodenstützen dienen, von einem wie die Orangutans — und die anderen grossen Anthropomorphen — halbrecht oder gar in eigentlichem Sinne vierfüssig stehenden und gehenden Thiere zu unterscheiden. Ich werde nachher die Verhältnisse bei dem Menschen noch specieller darlegen.

Auch die Form und Tiefe der Gelenkgrube des Schulterblattes ist bei Orangutan und Mensch verschieden. Bei ersterem ist die Grube tiefer und relativ schmal, so dass sie gewissermaassen weniger kugelschalen- als hakenförmig den Gelenkkopf des Oberarmbeines umgreift. Diese seitliche Abstutzung zeigt sich namentlich am Aussenrand der Gelenkgrube; hier springt die Gelenkfläche beim Menschen breit convex vor, bei dem Orang ist der Gelenkflächenrand hier geradlinig oder vielmehr etwas eingezogen von beiden Seiten her, so dass der obere Abschnitt, der von dem Coracoid geliefert wird, sich deutlich von dem unteren trennt. Beim Menschen ist nur der Innenrand etwas eingezogen, die Form der Gelenkfläche wird dadurch im Flächenbilde etwa nierenförmig, bei dem Orangutan beutelförmig. Die Gestalt der Gelenkfläche steht in Beziehung zur Benützung des Armes. Letztere ist bei dem Menschen eine freiere, das Rotationsvermögen ist bei ihm weit mehr ausgebildet. Die Tiefe der Gelenkgrube kann durch Bleidrahtabdrücke in vertikaler und horizontaler Richtung u. a. gemessen werden. Sie ist bei den Anthropoiden beträchtlich grösser als beim Menschen, speciell bei Gorilla beträgt die Maximaltiefe 10, beim Menschen nur 4 mm.

Den vorausgehend beschriebenen Verhältnissen entsprechend ist auch die Stellung der Gelenkfläche zum Hinterrand der Scapula: beim Menschen sind beide annähernd parallel, die Neigung beträgt etwa 3°—4°, während die Neigung bei den grossen Anthropoiden etwa 45° = 1/2 R. beträgt.

Die mittlere Verstärkungsleiste des Schulterblattes resp. der Fossa infraspinata des Orangutan ist gewissermaassen den als Costae scapulares bekannten drei gegen die Gelenkpfanne convergirenden erhabenen Leisten des menschlichen Schulterblattes entsprechend, welche die alte Anatomie als Abdrücke der Rippen entstanden dachte. Hyrtl erklärt sie als Ursprungsstellen der einzelnen Bündel des Musculus subscapularis, sie „werden um so kräftiger entwickelt angetroffen, je schwerere Arbeit das betreffende Individuum mit den Armen zu verrichten pflegte;“ [13]) Toldt nennt sie in demselben Sinne: Lineae musculares.[14]) Neben dieser Function haben sie aber auch noch jene als Druckleisten und ihre Richtung ist ganz charakteristisch in diesem Sinne. Es sind drei oder vier Leisten, welche in schwach convexem Bogen annähernd parallel über die Vorderfläche, die Facies costalis, vom Hinterrand gegen den Vorderrand resp. die Gelenkfläche verlaufen. Die beiden unteren verschmelzen mit der verdickten Innenlippe des Vorderrandes, die beiden oberen erreichen die letztere nicht. Im Allgemeinen ähnelt der Verlauf der Costae, abgesehen von der Convergenz, dem Verlauf der Spina. Die Costae sind Verstärkungsleisten, welche aber auf der Vorderseite des Knochens zur Ausbildung gelangen. Die Fossa infraspinata wird (auf der Vorderseite) durch sie in eine Anzahl gegen das Gelenk convergirende Felder getheilt, was ich so nur noch bei den Chiropteren kenne.

Zu der Verstärkungsleiste des Orangutanschulterblattes ist noch zu bemerken, dass noch zwei unvollständige vorkommen neben der beschriebenen „mittleren.“ Die obere ist von der Ursprungsverdickung der Spina nicht scharf abgegrenzt und verläuft in die Spina; eine ganz kurze untere Verdickung des Knochens verläuft in die Wurzel (Ursprungsverdickung des Vorderrandes gegen den Hinterrand resp. den unteren Winkel der Scapula). Am Vorderrand der Scapula ist bei dem Orangutan die Ansatzfläche des Musculus teres major auffallend schmal, sie springt nicht wie bei dem Menschen vor. Der Vorderrand wird dadurch bei dem Orangutan im unteren Abschnitt nahezu geradlinig, während er sich beim Menschen im unteren Drittel energisch convex nach vorne biegt, so dass die Spitzenpartie des Schulterblattes beim Menschen nach vorne wesentlich verbreitert erscheint. —

Das Schulterblatt des Gorilla ist in der That menschenähnlicher als das des Orang, namentlich gilt das für Form und Proportionen des Umrisses. Die

[13]) Hyrtl, Handbuch der topographischen Anatomie. 3. Aufl., Bd. II, S. 242.

[14]) Toldt, Carl von Langers Lehrbuch der Anatomie. 6. Aufl., S. 106.

Fläche der Fossa supraspinata hat annähernd die Form der menschlichen, namentlich ist hervorzuheben, dass die beim Orangutan gleichsam abgestutzte hintere obere Ecke hier vorhanden und gut, relativ gross entwickelt ist. Auch die für den mächtigen Knochen namentlich in ihren hinteren Abschnitten niedrig und beinahe schwach ausgebildete Spina, sowie der Processus coracoideus erscheinen den menschlichen Verhältnissen ähnlich. Der Oberrand des Schulterblattes ist von der hinteren oberen Spitze an fast geradlinig bis zur Wurzel des Processus coracoideus, die *Incisura scapulae* ist sonach *nicht ausgebildet*. Der Hinterrand ist kürzer als der Vorderrand und entspricht sehr nahe der menschlichen Form, auch der Vorderrand, welcher zwar nicht concav, aber gerade verläuft und einen zwar relativ kleineren, aber doch dem des Menschen ähnlichen Vorsprung für den Musculus teres major besitzt, der, wie gesagt, dem Orang fast fehlt.

Der Hauptunterschied zwischen Mensch und Gorilla bezüglich des Schulterblattbaues ist *die verschiedene Stellung der Gelenkfläche zum Gesammtknochen und damit die Stellung der Spina*. Was bei dem Orangutan wegen des Fehlens der (menschlichen) oberen hinteren Spitze weniger direct ins Auge fällt, ist bei dem Gorilla sofort ohne Messung deutlich: die Spina schneidet den Hinterrand (hom.) an einer viel tieferen Stelle als das beim Menschen der Fall ist, sie ist gleichsam vom Gelenk aus, in der Richtung nach hinten, nach abwärts geschoben, so dass der Winkel, den sie mit dem Hinterrand bildet, der bei dem Menschen 1 R. ist, ein stumpfer wird, im Mittel wie beim Orangutan 120°, auch der Vorderrand bildet mit der Spina einen weit spitzeren Winkel, als bei dem Menschen.

Auch bei dem Gorilla verläuft, wie gesagt, wie beim Orangutan von unten und hinten nach oben und vorn, von der unteren Spitze (seitlich) zum Gelenk, mit der Spina convergirend eine leistenartige, die Fossa infraspinata etwa halbirende *Knochenverdickung*, welche sich auf der Vorder- und Hinterfläche fühlbar macht und im durchfallenden Lichte deutlich hervortritt, eine Druckleiste, ziemlich ebenso gewendet wie beim Orang. Wie bei diesem ist die Stellung der Gelenkfläche gegen den Hinterrand der Scapula — Neigung ca. 45° — sowie die Neigung der Spina zu dem Hinter- und Vorderrand ein Beweis für die im Körperbau des Thieres documentirte normale halbrechte Körperstellung.

Die schmale aber tiefe Gelenkfläche entspricht nahezu der des Orangutan, der Aussenrand ist gerade abgeschnitten, nicht wie beim Menschen convex ausgewölbt.

Das Schulterblatt des Schimpanse ist beträchtlich schmäler als das der beiden anderen grossen Anthropoiden, auch als das der Menschen. Im Umriss ist es recht menschenähnlich. Der Vorderrand ist kürzer als der Hinterrand, sein Verlauf ist gerade und zeigt einen deutlichen Vorsprung für den Musculus teres major. Auch der Hinterrand ist ähnlich gerade wie beim Menschen. Die obere hintere Ecke der Fossa supraspinata ist in menschenähnlicher Weise ausgebildet. Der Knochen ist hier wie beim Gorilla etwas verdickt, bei letzterem auch aufgebogen. Eine eigentliche *Incisura scapulae fehlt*. Die Spina ist im Vergleiche mit der des Gorilla hoch und auch in ihrem hinteren Abschnitte kräftig, ebenso Acromion und Processus coracoideus. Die Form und Tiefe der Gelenkgrube entspricht den Verhältnissen bei Gorilla.

Die Hauptabweichung von der menschlichen Form liegt wieder in der Stellung der Gelenkfläche zum Gesammtknochen und namentlich zum Hinterrand (Neigung ca. 45°), sowie in der Stellung der Spina zu letzterem und zum Vorderrand. Die Spina ist nicht wie bei dem Menschen senkrecht zum Hinterrande gestellt, sondern schief nach abwärts gewendet, sie trifft daher den Hinterrand an einer relativ viel tieferen Stelle, als das beim Menschen der Fall ist, und bildet mit ihm nicht einen rechten (Mensch), sondern einen stumpfen Winkel ebenfalls, wie bei Orang und Gorilla, von etwa 120°, mit dem Vorderrande ist der Winkel beträchtlich viel spitzer als bei dem Menschen. Die bei Orangutan und Gorilla etwas verwaschene, die Fossa infraspinata annähernd halbirende, Knochenverdichtung springt bei dem Schimpanse als eine *scharfe Knochenleiste* vor, in der Mitte zwischen Spina und Vorderrand verlaufend, mit beiden zum Gelenke convergirend; sie theilt die Fossa infraspinata in zwei annähernd gleiche Flächen.

Trotz der ausgesprochenen Aehnlichkeit der Schulterblätter bei den drei grossen Anthropoiden und dem Menschen gestatten die angeführten Baudifferenzen eine sichere Differenzialdiagnose, auch Bruchstücke lassen sich nun sicher unterscheiden.

Viel mehr abweichend ist das *Schulterblatt der Hylobatesarten*. Der erste Blick lässt kaum eine Annäherung an die Menschenform erkennen. Es ist im Ganzen schmal und die sehr schief stehende Spina theilt seine Hinterfläche, wie das bei vielen niederen Säugethieren (z. B. Raubthieren) der Fall ist, in zwei nahezu gleich breite Gruben. Die Spina bildet mit dem Vorderrande einen Winkel von nur 20°, ganz niederen Verhältnissen entsprechend; der Winkel mit dem Hinterrande beträgt 120°, ist also auch ein stumpfer. Eine *Incisur des „Oberrandes" fehlt*, die Gelenkgrube ist tief und rundlich. Eine gewisse Annäherung an die menschlichen Formverhältnisse spricht sich darin aus, dass der Oberrand relativ kurz ist. Der Hinterrand ist dagegen lang, aber doch viel kürzer als der Vorderrand. Die Stellung der Scapula im Skelet nähert sich der im strikten Sinne vierfüssig gehenden Thiere wie der niederen Affen.

Eine Verwechselung mit dem Menschen erscheint für Hylobates darnach ausgeschlossen.

In manchen Beziehungen sind einige *Halbaffen-Schulterblattformen* menschenähnlicher als die Schulterblattform des Hylobates, es gilt das für den gut aufrecht gehenden *Indri* von Madagaskar, welcher nach seiner Körperhaltung und seinem langen geraden und in diesem Sinne menschenähnlichen Femur, der sich in dieser Hinsicht mit dem Femur der Hylobatesarten wohl messen kann, den Beinamen *erectus* verdienen würde. Auch das *Schulterblatt des Pelzflatterers*, der von der modernen Zoologie nicht mehr zu den Lemuren gerechnet wird, *Linné* nannte ihn bekanntlich Lemur volans, jetzt als Galeopithecus volans bei den Chiropteren, zeigt Aehnlichkeiten mit dem des Hylobates. Er weicht im Bau sehr wesentlich ab von den Schulterblättern der eigentlichen Vespertilionen.

Die *Schulterblätter der wahren Fledermäuse* haben — von den grossen Anthropoiden abgesehen — *die grösste Menschenähnlichkeit von allen Säugethieren*. *Flower* sagt l. c. S. 235: „Bei den Fledermäusen wird das grosse, ovale Schulterblatt hauptsächlich von der Fossa post. scapularis (infraspinata hom.) eingenommen, während die Fossa anterior äusserst klein ist. Die erstere wird durch Leisten in zwei oder *drei kleine secundäre Gruben* zerlegt. Der Grat ist kurz, von mässiger Höhe, mit einem grossen einfachen Acromion. Das Coracoid ist lang, gekrümmt, häufig einfach (wie bei Pteropus), bis-

weilen gegabelt (wie bei Pipistrellus).* Die Vorderextremitäten der Fledermäuse sind in hohem Grade von den Stützaufgaben befreit und können sich in dieser Hinsicht mit den Vorderextremitäten der Menschen vergleichen. Die Form des Umrisses des Gesammtknochens, das Verhältniss seiner beiden Fossae sind entschieden menschenähnlich, als thierisches Bildungsmoment springt nur die mässige Schiefstellung der Spina gegen den Hinterrand in die Augen. Die Vorderextremitäten sind bei den Fledermäusen — immerhin ähnlich wie bei den Anthropoiden — Tragorgane des Körpers, auch abgesehen von der Flugbewegung. Wie es für die Anthropoiden eine bequeme Körperstellung ist, sich an den Armen frei aufzuhängen, so hängen während des Tag- und Winterschlafes die Fledermäuse mit ihrer ganzen Körperlast aufgehängt an den Krallen der Vorderextremitäten. Das spricht sich nach dem Gesagten im Bau der Schulterblätter aus, die mit den Anthropoiden die Schiefstellung der Spina gemein haben.

Die Vorderextremitäten sind nur bei dem Menschen vollkommen von der Aufgabe, als Bewegungs- und Stützorgane gewissermassen pflichtmässig zu dienen, befreit. Dieses und als letzte Ursache der aufrechte Gang ist der mechanische Grund für den speciell menschlichen Bau des Schulterblattes.

Ich habe versucht, die Differenzen der Schulterblattbildung bei thier- und menschenähnlichen Affen noch weiter als es im Texte der vorstehenden Abhandlung schon geschehen ist, zahlenmässig festzulegen.

Auf die Verschiedenheit der Winkelstellung der Gelenkfläche und der Spina sowie der übrigen Verstärkungslinien der Schulterblätter brauche ich nicht noch einmal einzugehen.

Der von Klaatsch erneuerte Versuch der Längenbreiten-Index-Berechnung gibt keine hierarchische Reihe, auch wenn man für die von Klaatsch (Zeitschr. f. Ethn. 1903, S. 896 und 897) bevorzugte, für den Menschen grösste, für die Anthropoiden aber schiefe Breite: von der Wurzel der Spina am Hinterrande zum unteren Ende der Gelenkfläche die grösste Horizontalbreite senkrecht zur Richtung der grössten Länge einführt. Die Werthe fallen in die Variationsbreite der Menschenformen. Sehr schmale Schulterblätter hat nur der Schimpanse.

Auch der Versuch, einen Index aus dem Maasse des Hinterrandes der Fossa supra und Fossa infraspinata zu berechnen, lässt im Stiche. Die Indexwerthe stehen zwar bei Gorilla, Schimpanse und Hylobates über 100 zum Beweise, wie tief bei ihnen die Spina am Hinterrande nach abwärts gewandert ist. Beim Menschen ist das Verhältniss 43,3. Aber die Verkürzung des Hinterrandes der Fossa supraspinata, gewisser Maassen durch Abschneiden ihrer hinteren oberen Ecke, lässt bei Orangutan das Verhältniss noch unter das menschliche fallen (41,9).

Eine indexmässig nachzuweisende Differenz ergibt aber die Vergleichung des Vorder- und Hinterrandes. Wird der letztere = 100 gesetzt, so ist das Verhältniss beim Europäer 88, bei Gorilla und Schimpanse ist es nahezu 100, bei Orang und Hylobates steigt es beträchtlich über 100. Der Mensch hat den relativ kürzesten Vorderrand, bei Gorilla und Schimpanse wird er relativ zum Hinterrande länger und bei Orangutan und Hylobates wird der Vorderrand länger als der Hinterrand.

Tabelle I.

	Länge des		Index
	Vorderrandes	Hinterrandes	
Mann, Europäer	150	171 = 100	88
Orangutan ♂ ♀	195	165	118,2
Gorilla ♂	212	227	93,4
♀	170	148	92,4
Schimpanse ♂ ♀	159	168	95,6
Hylobates lar	75	63	119,2
Pavian			133
Hirsch			140

Tabelle II.

	Länge des Hinterrandes der		Index
	Fossa supraspinata	Fossa infraspinata	
Mann, Europäer	55	127 = 100	43,3
Orang ♂	47	112	41,9
Gorilla ♂	100	90	110,0
Schimpanse ♂	85	85	100,0
Hylobates lar	38	29	131,0

Tabelle III.
Längenbreitenverhältniss des Schulterblattes:

	Länge	Breite nach Klaatsch schief	Wahre grösste Breite horizontale	Index	
				I	II (mihi)
Mann (Klaatsch)				60—70	
Orang ♂ ♀	165	(135)	128 = 100		75,5
Gorilla ♂	227	(165)	157	(72,7)	69,1
♀	184	(127)	112		65,2
Schimpanse ♂ ♀	168	(102)	92		54,8
Hylobates lar	63	(57)	38		60,3

Herr Dr. **F. Birkner**-München:

Beiträge zur Rassenanatomie der Chinesen.

Nachdem ich in Worms mitgetheilt habe, dass nach der Methode des Einstechens von Nadeln sechs Chinesenköpfe eine grössere Dicke der Weichtheile zeigten, als sie bisher bei den Europäern beobachtet wurde, habe ich, unterstützt von Herrn Prof. Dr. Walkhoff, von den Köpfen Röntgenaufnahmen gemacht. Es ist an derselben schwer der wirkliche Verlauf der Sagittallinie einerseits der Haut, andererseits der Knochen sicher festzustellen, weil im Röntgenbilde die Sagittallinie zum Theil von weit vorstehenden seitlichen Gesichtspartien z. B. den Augenbrauenbogen gedeckt wird. Immerhin wäre es aber meines Erachtens möglich, werthvolles Vergleichsmaterial zu erlangen, wenn bei allen Röntgenaufnahmen die Sagittalebene ungefähr in die gleiche Entfernung von Platte und Lichtquelle gebracht wird.

Ich habe eine Entfernung von ca. 10 cm von der Platte und ca. 90 cm von der Lichtquelle bei meinen Aufnahmen gewählt.

Mit Erlaubniss von Herrn Professor J. Ranke habe ich von in der anthropologisch-prähistorischen Sammlung des Staates in München befindlichen sechs Chinesenköpfen drei auf deren Gesichtsmusculatur untersucht, wobei ich die weitgehendste Unterstützung von in München [1] und in der Münchener Anatomie nach dem Object bemalt, sowie eine von der Firma Alphons Bruckmann in München nach dem Object direct hergestellte Reproduction, welche durch unmittelbare Aufnahme des Rasternegatives und durch Anwendung einer zweiten Druckplatte mit gelblichem Thone eine mittels Autotypie bisher noch nicht erreichte Naturtreue aufweist, zeigt, dass der eine Chinesenkopf eine kräftige,

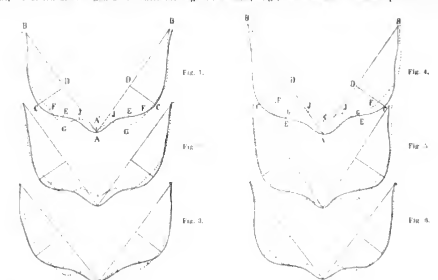


Fig. 1—6. Horizontale Gesichtsumrisse in der Höhe der deutschen Horizontale (——) und der Augen (……) bei 6 Chinesenköpfen.

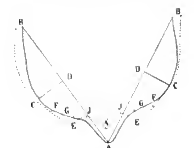


Fig. 7. Dieselben bei einem Europäer.

Seite des Prosectors der Anatomie in München, Herrn Dr. Hahn, erfahren habe. Bei der grossen Wichtigkeit einer exacten und sorgfältigen Präparation zur rassenkundlichen Verwerthung ist es unumgänglich nothwendig, dass nur ein geübter Muskelpräparator die Darstellung der Musculatur vornimmt.

Der ausgestellte Gypsabguss, hergestellt in dem Atelier des academischen Bildhauers Herrn E. E. Hammer

massige Gesichtsmusculatur besitzt. Das Platysma z. B. ist eine breite Muskelplatte, welche fast bis an den M. zygomaticus reicht, und vor Allem die M. M. zygomaticus und quadratus erscheinen wenig gegliedert

[1] Herr Hammer kann einen weissen Gypsabguss um 15 M., einen gemalten um 25 M. liefern.

und werden durch irradirende Fasern des M. orbicularis oculi noch verstärkt.

Die beiden anderen untersuchten Köpfe zeigen die gleichen Verhältnisse.

Wenn es auch bei der grossen Variabilität der Gesichtsmuskeln nicht zulässig ist, aus einzelnen Fällen Schlüsse zu ziehen auf eine rassenhafte Eigenthümlichkeit, so ist es gewiss eine überraschende Erscheinung, dass von den sechs Chinesenköpfen die drei ohne bestimmte Wahl untersuchten Köpfe in den erwähnten Punkten so grosse von den gewöhnlichen Verhältnissen bei Europäern abweichende Uebereinstimmung zeigen.

Leider konnte an den Köpfen der M. auricularis superior nicht mehr dargestellt werden, da zum Zwecke der Conservirung des Gehirnes die Kopfhaut von einem Ohr zum anderen aufgeschnitten war, wodurch diese Muskelpartien für die Präparation zerstört wurden. Es würde sich empfehlen zur Oeffnung der Schädelkapsel mit einem Längsschnitt der Kopfhaut zu beginnen.

Von meinen Methoden zu Untersuchungen der sechs Chinesenköpfe möchte ich noch die Bestimmung der Gesichtsprofilirung näher besprechen.

Ich habe zur Bestimmung derselben die Bleidrahtmethode, wie sie vor Allem von Herrn Geheimrath Bäle empfohlen wird, anzuwenden versucht. Bei den gehärteten Chinesenköpfen bin ich mit den Resultaten ganz zufrieden, aber als ich auch an Europäern zum Vergleiche Umrisse herstellen wollte, fand ich, dass bei der Verschiebbarkeit der Gesichtshaut, besonders auch in der Höhe der deutschen Horizontale, die Genauigkeit der Bleidrahtmethode keine grosse ist. Ich versuchte dann an Gypsmasken, welche Herr Dr. Heinen nach der Methode, wie sie im Institute des Herrn Professor Dr. F. von Luschan in Berlin geübt wird, den horizontalen Gesichtsumriss darzustellen, aber auch diese Methode versagte, da die Breite vor dem Ohr an der Gypsmaske bedeutend grösser war, als am Lebenden. Es scheint, dass durch die Masse des Gypses bei der halbliegenden Stellung die Gesichtsweichtheile nach rückwärts gedrängt werden.

Immerhin lassen die wenigen Gesichtsumrisse, die ich zum Vergleich anfertigte, erkennen (Fig. 1—7), dass das Gesicht der Chinesen, das sich durch den Breitenhöhenindex fast nicht vom europäischen Gesichte unterscheidet, besonders flach ist. An den von mir hergestellten horizontalen Gesichtsumrissen konnte ich zahlenmässig nachweisen, dass der höchste Punkt des Wangenbeines sich beim Chinesen relativ weiter von der Ohrnasenlinie entfernt als beim Europäer und dass dieser Punkt beim Chinesen weiter nach vorn liegt als beim Europäer (Tabelle 1). Ferner zeigte sich, dass der Horizontalumriss des Gesichtes in der Gegend der deutschen Horizontale und in der Höhe der Augen sich beim Europäer schneller und in höherem Masse von der Frontalebene des Gesichtes entfernt als beim Chinesen.[2] (Tabelle 2 und 3.)

[2]) F. Birkner, Beiträge zur Rassenanatomie der Chinesen, Habilitationsschrift. A. Bruckmann, S. 33, München 1904.

Tabelle I.

Lage des höchsten Punktes der Wangenbeingegend.

	Chinesenköpfe, Erwachsene						Europäer
	I.	II.	III.	IV.	V	VI.	
Ohr-Nasenlinie A B	l. 130 r. 131	121 124	119 119	125 120	121 123	126 125	139 142
Höchste Auswölbung der Wangenbeingegend C D	l. 35 r. 35	35 32	33 33	32 32	33 33	29 32	27 29
Index (A B = 100)	l. 26.29 r. 26.72	28.93 25.80	27.73 27.73	25.60 26.67	27.27 26.83	23.02 25.60	19.92 20.43
Entfernung der höchsten Auswölbung der Wangenbeingegend von der Nase A D	l. 65 r. 60	58 58	55 51	56 55	60 58	55 55	79 77
Index (A B = 100)	l. 50.— r. 45.80	47.93 46.77	46.22 42.86	44.80 45.83	49.59 47.15	43.65 44.—	56.83 54.22

Tabelle II.

Profilirung des horizontalen Gesichtsumrisses in der Höhe der deutschen Horizontalebene.

	Gesichtsbreite: Entfernung der höchsten Punkte des Wangenbeines von einander CC	Entfernung des höchsten Punktes des Wangenbeines (rechts) von der Gesichtsebene	Entfernung der Mitte des unteren Augenhöhlenrandes (rechts) von der Gesichtsebene	Entfernung der Mitte des Nasenrückens von der Gesichtsebene	Entfernung der Mitte des unteren Augenhöhlenrandes (links) von der Gesichtsebene	Entfernung des höchsten Punktes des Wangenbeines (links) von der Gesichtsebene
Chinesenkopf I	128	31	15	0	17	31
Index	100.—	24.22	11.72	0	13.28	24.22
Chinesenkopf II	120	30	16	0	17	30
Index	100.—	25.—	13.13	0	14.16	25.—
Chinesenkopf III	117	23	14	0	11	23
Index	100.—	19.66	11.97	0	9.40	19.66
Chinesenkopf IV	115	27	15	0	16	27
Index	100.—	23.47	13.04	0	13.91	23.47
Chinesenkopf V	124	27	14	0	17	27
Index	100.—	21.78	11.29	0	13.71	21.78
Chinesenkopf VI	114	27	16	0	17	27
Index	100.—	23.68	14.04	0	14.91	23.68
Europäer I	130	52	29	0	29	52
Index	100.—	40.—	22.31	0	22.31	40.—

Tabelle III.

Profilirung des horizontalen Gesichtsumrisses in der Höhe der Augen.

	Aeusserer Augenwinkel (rechts)	Höchste Vorwölbung der Augen (rechts)	Innerer Augenwinkel (rechts)	Mitte der Nasenwurzel	Innerer Augenwinkel (links)	Höchste Vorwölbung der Augen (links)	Aeusserer Augenwinkel (links)
Chinesenkopf I	16	6	9	0	8	5	16
Index	100.—	37.50	56.25	0	50.—	31.25	100.—
Chinesenkopf II	17	7	9	0	8	6	17
Index	100.—	41.17	52.94	0	47.06	35.29	100.—
Chinesenkopf III	13	6	9	0	8	6	13
Index	100.—	46.14	69.23	0	61.54	46.14	100.—
Chinesenkopf IV	17	6	9	0	7	5	17
Index	100.—	35.29	52.94	0	41.17	29.41	100.—
Chinesenkopf V	16	5	8	0	9	8	16
Index	100.—	31.25	50.—	0	56.25	50.—	100.—
Chinesenkopf VI	15	5	8	0	6	4	15
Index	100.—	33.33	53.33	0	40.—	26.67	100.—
Europäer I	20	11	14	0	15	12	20
Index	100.—	55.—	70.—	0	75.—	60.—	100.—

Herr Geh. Med.-Rath **Waldeyer**-Berlin:

Es fällt mir namentlich auf — die Präparation ist ja, wie es scheint, eine sehr sorgfältige —, dass die einzelnen Muskelindividuen nicht vollkommen von einander getrennt sind, und ich erinnere da an eine Mittheilung von Chudzinski, der für die Neger etwas Aehnliches angibt. Wenn die Muskelindividuen stark entwickelt sind, gehen sie vielfach ineinander über Es wäre wünschenswerth, dass man nach dieser Richtung hin systematisch alle Völker durcharbeiten könnte, und es wird Zeit, denn bald haben wir keine reinen Rassen mehr.

Herr Professor Dr. **H. Virchow**-Berlin:

Ich möchte erstens mit Rücksicht auf den Gipsabguss bemerken, dass der Gips bei der Erstarrung sich zusammenzieht, also ein Fehler entsteht. Sodann möchte ich meine Freude ausdrücken, dass hier der Weg betreten ist, die Gesichtsmusculatur genau durchzupräpariren und dadurch die Kenntnisse der Rasseneigenthümlichkeiten in dem Maasse zu verfeinern, dass wir wirklich etwas damit anfangen können. Bei der Betrachtung der Gesichter tritt uns stets die Frage entgegen, wie viel von dem Ausdrucke kommt auf Rechnung der Knochen und wie viel auf die der Weichtheile. Und in letzterer Hinsicht spielt ja die Musculatur die erste Rolle. Allerdings ist es sehr beachtenswerth und geradezu überraschend, wie viel vom Ausdrucke bereits in den Knochen des Gesichtes steckt. Aber die genaue Analyse zu machen, den Antheil richtig zu bestimmen, den an einer Rasseneigenthümlichkeit der Knochen und den, welchen die Weichtheile haben, ist doch sehr schwer. Es ist in dieser Hinsicht interessant, manche japanische Darstellungen des Schädels zu sehen: gewisse Züge, die den Weichtheilen zukommen, sind hier in den Knochen hineingetragen. Ausdrücklich möchte ich mich ferner zu der Meinung des Herrn Dr. Birkner bekennen, dass nur ein geübter Fachmann solche Präparationen machen kann, wenn dieselben überhaupt Werth haben sollen; ja ich gehe noch weiter und behaupte, dass selbst unter Fachleuten eine besondere Schulung erforderlich ist, um denjenigen Grad der Feinheit in der Präparation zu erreichen, der überhaupt etwas nützt. Was nun den vorgelegten Befund selbst anlangt, so muss ich doch darauf hinweisen, dass auch bei der europäischen Bevölkerung die Variation in der Gesichtsmusculatur ausserordentlich weitgehend ist; insbesondere muss ich behaupten, dass wir auch hier sehr starke Musculaturen antreffen. Ich möchte mich also dagegen aussprechen, schon in der Kräftigkeit der Musculatur in diesem speciellen Falle eine Rasseneigenthümlichkeit erblicken zu wollen. Schon an Lebenden kann man sehen, wie gross die Variation der Bildung ist; so verräth sich z. B. die ausserordentliche Variationsbreite des Ringmuskels des Auges, namentlich des auf der lateralen und unteren Seite der Augengegend gelegenen Abschnittes desselben durch eine Fülle von Nuancen in den Faltenbildungen dieser Gegend. Es gibt keine einzige anatomische Darstellung, in welcher diese feineren Unterschiede des Musculus orbicularis dargestellt sind. Erst wenn wir durch das eingehendste anatomische Studium diese Variationen genau kennen gelernt haben, werden wir eine genügend breite Basis für die Vergleichung gewonnen haben. Einstweilen können wir noch gar nicht vergleichen. Jedenfalls stehen wir am Anfange eines sehr interessanten Gebietes und wir müssen dem Vortragenden unseren Dank aussprechen, dass er diesen Anfang gemacht hat. Aber ich für meine Person kann dies nur als einen Anfang auf einem weiten und schwierigen Wege ansehen.

Herr Privatdocent Dr. **Birkner**-München:

Ich stimme selbstverständlich Herrn Professor Virchow vollkommen bei, dass wir erst am Anfange der Untersuchungen über die Gesichtsmusculatur stehen, es bedurf noch vieler eingehender Arbeiten, ehe endgiltige Schlüsse gezogen werden können. Ich möchte aber doch nochmals betonen, dass bei allen drei untersuchten Chinesenköpfen die Gesichtsmusculatur sich in einer Weise massig und ungegliedert zeigte, wie es bei Europäern bisher verhältnissmässig selten beobachtet worden ist. Was die Weichtheile im Verhältniss zum Schädel betrifft, so möchte ich noch weiter hervorheben, dass bei den untersuchten Chinesen gewaltiges Fett unter der Haut lag, so dass Herr Dr. Hahn überrascht davon war, da selbst gutgenährte Individuen, z. B. Selbstmörder, dies nicht zeigen.

Häufig wird die Ausweitung des Jochbogens dem temporalis zugeschoben, wenn der temporalis sehr gross ist, werde der Bogen ausgeweitet, und wenn er geringer ist, sei der Bogen mehr angelegt. Gerade an dem einen Chinesenkopfe konnte ich constatiren, dass der temporalis für den Jochbogen wenig Bedeutung hat. Die Masse, die zwischen der unteren Fläche des Jochbogens und der Fläche des Schädels lag, war grossentheils Fett, der temporalis hat vielleicht nur den dritten Theil des ganzen Raumes des Präparates eingenommen. Jedenfalls lehrt dieser Fall, dass man sehr vorsichtig sein muss in Bezug auf die Wirkung des temporalis auf die Ausweitung des Jochbogens.

Herr Fabrikant **Sökeland**-Berlin:

Ueber das Berliner Trachtenmuseum.

Auf Wunsch des Herrn Geheimrathes Voss habe ich noch eine ganz kurze Vorlage zu machen. Das von unserem unvergesslichen Rudolf Virchow begründete Trachtenmuseum hat seit wenigen Wochen die kgl. preussische Regierung übernommen. Es ist unter dem Namen „Sammlung für deutsche Volkskunde" der prähistorischen Abtheilung des Völkermuseums in Berlin angegliedert und steht unter der Direction des genannten Herrn. Es handelt sich nun darum, die Sammlung, die sich ja naturgemäss unter meiner Leitung der bekannten Verhältnisse wegen nicht so entwickeln konnte, wie es wünschenswerth war, dem Studium der Volkskunde so weit als möglich nutzbar zu machen. In erster Linie kommt es nun darauf an festzustellen, wie viel volkskundliche Sammlungen überhaupt in Deutschland existiren und zugänglich sind. Zu dem Zwecke hat Herr Voss sich der Mühe unterzogen, einen Fragebogen zu entwerfen, den ich hier niederlege. Nach den bisherigen Privatmittheilungen, die ich habe, existiren in Deutschland über 100 volkskundliche Vereine, die meisten haben Sammlungen. Wer sich für volkskundliche Studien interessirt, für den ist es natürlich ausserordentlich werthvoll zu wissen, wo eine Sammlung ist u. s. w. Der Fragebogen ist sehr geschickt entworfen, ich will Sie nicht mit dem Vorlesen aufhalten, es soll angegeben werden, was in den einzelnen Sammlungen vorhanden ist, damit Jemand auf der Reise mit möglichst geringem Aufwand von Zeit das besichtigen kann, was ihn speciell interessirt und es ihm nicht geht, wie es mir wiederholt gegangen ist. Ich bin in einer grossen Stadt einmal um die prähistorische Sammlung des dortigen Vereines zu finden nach fünf Stellen geschickt worden. Diese Fragebogen werden nun an alle Sammlungen versandt. Die eingehenden Antworten sollen dann, sobald eine gewisse Vollständigkeit erzielt ist, an geeigneter Stelle veröffentlicht werden.

Jeder, der sich für das Studium der Volkskunde interessirt, kann Herrn Voss dankbar für diese Arbeit sein. Es ist weiter auch von Herrn Voss eine neue Ausgabe unseres alten Fragebogens erschienen, der durch das ganze Land an Geistliche und Lehrer versandt werden soll. Die Fragebogen sind nach dem Muster seines prähistorischen Fragebogens eingerichtet mit allen möglichen Fragen von volkskundlichem Interesse. Hier liegt ebenfalls eine Anzahl Exemplare aus. Die Fragen stehen links, das Heft ist mit weissem Papier durchschossen, damit auch einfache Leute, die ja für uns sehr häufig in Betracht kommen, in möglichst bequemer Weise die Antwort rechts hinschreiben können. Schliesslich möchte ich nun noch Jeden bitten, dem volkskundliche Sammlungen bekannt sind, Nachricht hierüber an Herrn Geheimrath Dr. A. Voss, Berlin S.-W., Völkermuseum Königgrätzerstr 120 zu senden.

II. Im physikalischen Hörsaal, Lichtbildervorträge.

Herr Dr. **G. Buschan**-Stettin:

Bornholm.

Die Insel Bornholm, welche wir auf unserem nordischen Ausfluge berühren werden, liegt unter dem 55. Grade n. Br. und dem 33. Grade ö. L., von der südlichsten Spitze Schwedens nur fünf Meilen entfernt. Von unserer pommerschen Küste aus beträgt die Entfernung 18 Meilen. Der Flächenraum der Insel beläuft sich auf ungefähr 600 qkm, was noch nicht ganz der Grösse des Fürstenthums Reuss j. L. oder Schwarzburg-Sondershausen entsprechen würde. Auf diesen Raum vertheilen sich etwa 42000 Menschen, von denen gegen 1700 auf die sieben Städte, der Rest auf die 16 Kirchspiele kommen.

Die Herkunft des Namens Bornholm ist dunkel. Borungia, Boringholm, Burlendaholm, Burgundetholm und ähnlich klingende Bezeichnungen führt die Insel bei den älteren Schriftstellern; erst seit Ausgang des 17. Jahrhunderts tritt das Wort Bornholm in Erscheinung. Die wahrscheinlichste Erklärung desselben ist die, welche den Stamm des Wortes mit der Wurzel Borgen, einen hohen befestigten Platz in Beziehung bringt; holm ist eine alte Bezeichnung für Insel. Demnach würde Bornholm gleichbedeutend mit Inselfestung sein.

Ueber die Vorzeit Bornholms geben uns die umfangreichen Ausgrabungen Kunde, welche der bekannte dänische Amtmann Vedel vom Jahre 1869 an während zweier Jahrzehnte, anfänglich allein, sodann mit Unterstützung des Kustos des Rönner Museums, Lehrer Jörgensen, vorgenommen hat. Vedel hatte bis zum Jahre 1886 über 36000 Gräber, etwa 400 aus der Steinzeit und Bronzezeit, 2500 Brandgräber, 300 Skelet u. a. Gräber der älteren Eisenzeit, mehrere hundert der mittleren und ebensoviele der jüngeren Eisenzeit methodisch untersucht und das Ergebniss seiner Ausgrabungen in dem bekannten Werke Bornholms Oldtidminder og Oldsager, Kopenhagen 1886, niedergelegt. Einen Nachtrag dazu lieferte derselbe in seinem 1897 erschienenen Werke „Efterskrift til Bornholms Oldtidminder og Oldsager, das ausserdem im Zusammenhange noch einmal die ganze Vorgeschichte des Eilands vom Jahre 400 v. Chr. bis zum Jahre 1050 n. Chr. uns entrollt.

Die Fundsachen aller Ausgrabungen sind nach der Centrale, nach Kopenhagen, gewandert; das Rönner Museum enthält ausser Doubletten nur Nachbildungen der wichtigsten Stücke.

Die älteste Besiedelung Bornholms erfolgte von dem der Insel nächstgelegenen Festlande, der Halbinsel Schonen aus, und zwar bereits zur jüngeren Steinzeit. Spuren des paläolithischen Menschen sind bisher nicht aufgefunden worden, ebensowenig solche aus der Periode der Küchenabfallhaufen. Die Todten der neolithischen Periode wurden entweder in Steinkammern oder Steinkisten, die letzteren flach unter dem Niveau der Erde, beigesetzt. — Der Uebergang von der Stein- zur Metallzeit vollzog sich, wie Vedel annimmt, ganz allmählich. Für die Bronzezeit sind zwei Grabformen charakteristisch: die grossen Kegelgräber und die flachen Röser. Die ersteren schliessen sich bezüglich ihrer Grösse, Bauart und Bestattungsart an die steinzeitlichen megalitischen Bauten an. Die flachen Hügelgräber weichen in alledem von den kegelförmigen Gräbern ab. Sie sind aus Steinen aufgebaut oder einfach aus Erde aufgeschüttet; in ihnen finden sich die stets verbrannten Leichenreste in kleinen Steinkisten oder in Thongefässen bestattet, oder ohne jeglichen Behälter einfach zu einem Häufchen zusammengescharrt. Vedel hält beide Formen der Gräber für synchron; er meint, dass die grossen kegelförmigen von dem Theile der Bevölkerung errichtet worden seien, der dem Brauche der Väter treu geblieben war, hingegen die Röser, die flachen Hügel, von einem neuen Volke herrührten, das gegen Ende der Steinzeit eingewandert wäre und die Sitte der Leichenverbrennung mitgebracht hätte. Die Bronzen, die in den Gräbern dieser Kulturperiode gefunden worden sind, stimmen in der Form mit den im übrigen Dänemark gefundenen Bronzen überein und bestehen in Degen, Dolchen, Pfeilspitzen, Messern, sogenannten Paalstäben, Sicheln, Hohlkelten, Pincetten, Fibeln, Halskrausen, Tutulis, Spiralringen, Knöpfen, Nadeln und Bronzegefässen. Die Fibeln sind für diesen Zeitabschnitt charakteristisch und führen deshalb die Bezeichnung „Bornholmer Fibeln.“ Gleichfalls in die Bronzeperiode dürften die Hellristninger, die Felsenbilder, zu setzen sein, die man zahlreich an anstehenden Felsen und losen Felsblöcken antrifft. Sie gleichen den bekannten Felsenzeichnungen auf Bohuslän und stellen Schiffszeichnungen, menschliche Figuren, Sonnenräder, menschliche Fussumrisse und in der Hauptsache näpfchenförmige Vertiefungen dar.

Ebenso wie vom Stein zur Bronze, so vollzog sich der Kulturfortschritt von der Bronze zum Eisen allmählich. Die älteste (oreta) Eisenzeit wird durch die sogenannten Brandpletter (Brandgruben) gekennzeichnet, mit den Rückständen vom Leichenbrand (Skelettheilen, Bronze- und Eisensachen) durchsetzte Erdklumpen, die in der Regel in kesselförmigen Gruben von 30 bis 60 cm Durchmesser geschüttet worden sind. Solcher Brandgruben dürfte es nach ungefährer Schätzung auf Bornholm gegen 10000 ursprünglich gegeben haben. Vedel hat ihrer, trotzdem sie von aussen unkenntlich unter der Erde versteckt liegen, gegen 2500 aufgedeckt; sie liegen entweder isolirt oder in Gruppen zusammen, die meisten zu gemeinsamen Friedhöfen vereinigt. Innerhalb der Brandgräber unterscheidet Vedel drei Gruppen, die er auch als zeitlich aufeinander folgend auffasst. Die älteste Gruppe, die ungefähr $^{2}/_{3}$ aller Brandpletter ausmacht, wird durch rückwärts gebogene Fibeln von Eisen, eiserne Gürtelhaken und Nadeln mit Einbiegung unterhalb des Kopfes charakterisirt; sie entspricht der Kultur der norddeutschen Urnenfriedhöfe der vorrömischen Zeit. In der zweiten Gruppe treten an Stelle der eisernen Fibeln, die gänzlich verschwinden, neue Formen aus Bronze; diese gleichen den Fibeln, die man im 1. Jahrhundert

n. Chr. in den römischen Provinzen nördlich der Alpen findet. Ferner kommen in dieser Gruppe unter den Beigaben der Frauengräber Gürtelknöpfe, Schnallen, Ringe, Scheeren, Pincetten und Kämme, in Männergräbern Lanzenspitzen, Messer, Speerspitzen, Schildbuckel und Sporen vor. In der dritten Gruppe endlich, die die jüngste Entwickelung der älteren Eisenzeit vorstellt, bleibt der Fibeltypus der zweiten Gruppe zwar noch bestehen, er wird aber mehr und mehr seltener; dafür treten aber entsprechend neue Typen auf.

Unter den Beigaben fallen als neu auf Trinkhörnerbeschläge, Bronzemesser, Glasgefässe und zahlreiche Bronze- und Thongefässe. Ueberhaupt erinnern die Funde aus den jüngeren Abschnitten der Brandpletterperiode sehr an die Moorfunde Dänemarks und Schleswig-Holsteins. — Zur mittleren Eisenzeit, die in die Jahre 450 bis 700 n. Chr. fallen mag, gewinnt die Bestattung der unverbrannten Leichen die Oberhand; die Begräbnissform der ältesten Eisenzeit zwar bleibt noch vorläufig bestehen, so dass der Uebergang von der einen Methode zur anderen nur ein ganz allmählicher ist. Man pflegte die Todten, die Frauen mit einem Leichentuche bedeckt, in einer Umrahmung von Steinen ungefähr 40 cm unterhalb der Erdoberfläche unverbrannt beizusetzen und das Ganze, doch nicht immer, mit einem niedrigen Grabhügel zu schliessen. Waren zur Zeit des ersten Auftretens des Eisens die Schmucksachen wegen der Kostbarkeit des Metalles noch sehr einfach ausgefallen, so nehmen sie jetzt grössere und üppigere Formen an. Die Männergräber enthalten ein- und zweischneidige Schwerter, deren Scheide aus Holz oder Birkenrinde ohne Ortband hergestellt ist, Speere, rundgewölbte Schildbuckel, Pferdegeschirr, vereinzelt auch Wirtel, Perlen und Fibeln, die Weibergräber sowohl einfache, als grosse, reichverzierte Bügelfibeln, die an die Funde aus fränkischen Gräbern erinnern, Perlschnüre, seltener Thongefässe; Bronze- und Glasgefässe fehlen hier gänzlich.

Der Uebergang von der mittleren zur jüngeren Eisenzeit (700 bis 1050 n. Chr.) vollzog sich auf Bornholm ebenfalls unmerklich. Charakteristisch für die letztere sind ovale Spangen und die Aufnahme stilisirter Thierfiguren als herrschendes Motiv der Ornamentik. Bereits ums Jahr 500 treten verschiedene, aber verhältnissmässig wenig verzierte Thiergestalten südgermanischen Styles auf; um 700 erscheint dann ein irländischer Styl mit seltsam verschlungenen Bändern und lang gedehnten, schlangenförmigen Thiergestalten. Zuletzt herrscht der während des 9. Jahrhunderts in Frankreich ausgebildete karolingische Stil vor, dessen Thierfiguren und Thiertheile wieder kürzer gehalten werden, aber immer noch ganz seltsam verdreht erscheinen. Eine ganz eigenartige Bewandtniss hat es mit der Fibel der jüngeren Eisenzeit. Gegen Ende der heidnischen Zeit kommen sowohl in Skandinavien als auch in allen Ländern, die von dort her beeinflusst worden sind, ovale, schalenförmige Fibeln vor, deren Stammform, wie Vedel nachweist, in der Bornholmer „Froschfibel" zu suchen ist. Diese, die auf Bornholm in grosser Menge gefunden worden ist, zeigt ursprünglich die schematische Darstellung eines Frosches oder ähnlichen Thieres; mit der Zeit wird dieses immer unkenntlicher und wird schliesslich ein stark gewölbtes, reichlich gebuckeltes und durchbrochenes ovales Ornament. Man trifft ferner in den Gräbern dieser Periode, deren Begräbnissform (Skelette) dieselbe geblieben ist, noch Schnallen, Arm- und Fingerringe, Perlen, Schlüssel, Fibeln etc. an.

In die erste christliche Zeit verlegt Vedel schliesslich noch Flachgräber mit Spuren von hölzernen Särgen, die durch eiserne Nägel zusammengehalten werden und Skelette, orientirt von Osten nach Westen, sowie spärliche Grabbeigaben enthalten. — Ausser den besprochenen Grabstätten begegnet man auf Bornholm auch Wohn- und Werkstätten aus den verschiedenen vorgeschichtlichen Perioden, Erd- und Moorfunden, Ringwällen, Hackeilberfunden u. a. m.

Eine interessante Erscheinung auf Bornholm sind schliesslich noch die dort zahlreich vorkommenden Runensteine, Grabdenkmäler der verschiedensten Form und Grösse, die meistens aus einem einzigen grossen Steinblocke oder einer roh aubehauenen Steinplatte bestehen und mit eigenthümlichen Schriftzeichen, öfters auch mit Figuren und Verzierungen bedeckt sind. Sie stellen Gedenksteine vor, welche man Helden oder sonstigen bekannten Persönlichkeiten, errichtete, manchmal auch direct über deren Grabstätte. Die Inschrift auf ihnen gibt uns Auskunft über die Person, die man damit ehren wollte und ihre Lebensverhältnisse, fernar über den Erbauer der Grabstätte und den Verfertiger des Steins.

Das Alter dieser Runensteine ist ein verhältnissmässig junges. Von den 37 noch vorhandenen sollen höchstens 5—6 der heidnischen Zeit angehören, alle übrigen bereits aus der christlichen Zeit stammen.

Als weitere stumme Zeugen der Vergangenheit will ich noch die sogenannten Bautasteine anführen, hohe, bis acht Fuss messende unbehauene Steine ohne Inschriften, die sicherlich ebenfalls zum Gedächtniss an bestimmte Personen oder Ereignisse errichtet worden sind. Indessen hat man niemals unter den Bautasteinen, trotzdem sie ehemals sehr verbreitet auf der Insel gewesen sind — man schätzt die Anzahl der ursprünglich vorhandenen auf mindestens 1000 Stück — niemals Gräber aufgedeckt. Daher ist man bezüglich ihres Alters auch nur auf Vermuthungen angewiesen. Es scheint hauptsächlich zur Wickingerzeit die Sitte verbreitet gewesen zu sein, derartige Erinnerungssteine aufzustellen.

So weit die geschichtliche Ueberlieferung zurückreicht, finden wir Bornholm bereits im Besitze der dänischen Krone; es ist dieses seit dem 10. Jahrhundert der Fall. In einigen Bezirken der Insel regierten 373 Jahre lang die Erzbischöfe von Lund und durch ihre Herrschaft wurden langwierige und blutige Fehden zwischen den dänischen und erzbischöflichen Truppen herbeigeführt. Sodann waren die Lübecker einmal 50 Jahre lang im Besitze der Insel; auch die Schweden suchten nach ihnen einmal auf derselben festen Fuss zu fassen, wurden indessen bald vertrieben und vom Jahre 1659 an blieb die Insel endgültig dänische Provinz.

Die heutige Bevölkerung lebt vorzugsweise von Ackerbau und Fischfang. Der Ackerbauer lebt nicht gemeinsam mit seinesgleichen in Dörfern, wie bei uns in Deutschland, sondern ganz für sich inmitten seines umfangreichen Grundbesitzes. Daher trifft man im Innern der Insel keine Dörfer an, sondern nur einzeln stehende, grosse Bauernhöfe, die sogenannten Gaarder. Es gibt deren 1000 an der Zahl. Während im Innern der Insel vorzugsweise Ackerbau, nebenbei auch Viehzucht betrieben werden, geht man an den Küsten dem Fischfange nach; hier wohnen die Fischer, jedoch zusammen in besonderen Dörfern. Der Hauptfang gilt dem Häring, Dorsch, Lachs, der Flunder, Steinbutt und Makrele. Die industriellen Erzeugnisse der Insel bestehen in erster Linie in Terracottawaaren, Porzellanerde, sodann in Cement, feuerfesten Steinen, Werk- und Pflastersteinen.

Untersuchungen über den äusseren Habitus der Bewohner Bornholms fehlen uns noch zur Zeit. Nach den Eindrücken, die man bei einem Besuche von denselben empfängt, scheint hoher Wuchs verbunden mit blondem Haar, blauen Augen und hellem Teint unter der Bevölkerung am verbreitetsten zu sein. Wenn gleich die moderne Bekleidung wie überall auch hier bereits ihren Einzug gehalten hat, so kann man dennoch an Sonn- und Festtagen noch die alte Nationaltracht hin und wieder auftauchen sehen, die das weibliche Geschlecht vortheilhaft kleidet. Eine besondere Eigenthümlichkeit derselben besteht in dem Kopfputz der sogenannten Nölle, einer weissen Haube, die auf der hinteren Kopfhälfte aufsitzt und nach vorn über den Scheitel ein wenig hinwegreicht, wo sie einen aufrecht stehenden, quer über den Kopf verlaufenden gestärkten, mit einer Reihe künstlicher Blumen verzierten Leinwandstreifen trägt.

Die Landessprache der Bornholmer ist das Dänische, jedoch bedient man sich im Umgange auch einer besonderen Mundart, die als Plattdänisch bezeichnet wird, mit Schwedisch durchsetzt sein soll und selbst den Dänen schwer verständlich erscheint.

Die Religion ist durchweg evangelisch-lutherisch. Die Insel besitzt 20 Kirchen, die über sie hin, ähnlich wie die Bauernhöfe, zerstreut liegen und grösstentheils aus dem Mittelalter stammen. Mit ihnen hat es eine besondere Bewandtniss. Ursprünglich erfüllten diese Kirchen hier eine doppelte Aufgabe: sie dienten der Landbevölkerung zugleich als Gotteshaus und als Festung. Ihr Aeusseres erinnert in der That manchmal mehr an den zweiten als an den ersten Zweck. Das Gebäude, das fast immer auf einer hochgelegenen Bergkuppe gelegen ist, zeigt sich als ein 1—2 m starker, aus unbehauenen Granitblöcken aufgeführter Bau, der an Stelle der Fenster Schiessscharten trägt, und früher an Stelle des Daches von einer Plattform mit Zinnen und Wächtergang gekrönt war. An solches Längegebäude schloss sich ein nicht minder massiv gebauter Thurm an, der gleichfalls nur Schiesslöcher besass. Wie aus alten Schriftstücken hervorgeht, waren diese Kirchen thatsächlich auch mit Geschützen besetzt und dienten in unruhigen Zeiten zur Vertheidigung und bei unerwarteten Ueberfällen zum Schutze der Bevölkerung. Im Laufe der Zeiten, als der Frieden ins Land zog, wurden verschiedene dieser Festungskirchen vollständig abgebrochen, andere einem durchgreifenden Umbaue unterzogen, um sie für gottesdienstliche Zwecke brauchbarer zu machen. Nur vier derartige Kirchen gibt es noch auf der Insel, von denen Sie die eine derselben auf Ihrer Wagenfahrt berühren werden, die Oleskirke.

Soviel über die ethnologische und culturgeschichtliche Seite der Insel.

Ich darf wohl noch Ihre gütige Aufmerksamkeit nach der geographischen und geologischen Richtung hin für einige Augenblicke in Anspruch nehmen, damit Sie so ein ziemlich vollständiges Bild von unserem Eilande mit auf die Reise nehmen.

Den Kern der Insel bildet ein 95—125 m hohes Plateau, das sich in einer Breite von 3—6 km von der im Nordwesten gelegenen Oleskirke gegen 25 km lang bis zu den Paradisbakker hinzieht und nur zum kleinen Theile von über 400 Fuss hohen Hügeln gekrönt wird. Seine höchste Erhebung findet dasselbe in der Mitte der Insel in der Hohen Haide (Hoilyngen) mit dem höchsten Punkte an ihrem südlichsten Rande, dem 162 m hohen Rytterknaegten. Im Nordwesten fällt diese Hochebene steil gegen das Meer hinab und bildet hier die wildromantische Steilküste; im ganzen Nordosten tritt sie zwar auch an das Meer heran, aber ohne steilen Abfall; im Süden und Südwesten dagegen wird sie vom Meere durch ein breites, niederes Küstenland getrennt.

Besonders interessant ist die geologische Beschaffenheit der Insel, deren Erforschung wir insbesondere den unter uns weilenden Herren Prof. Cohen und Deecke verdanken.

Ungefähr 400 qkm, d. i. zwei Drittel der Insel, werden von den Gesteinen der archäischen Gruppe eingenommen, nur im Süden und Südwesten sind denselben Sedimente jüngeren Charakters vorgelagert. In der Hauptsache besteht das krystallinische Gestein aus gneissartigem Granit von rother Farbe. Wie die Untersuchungen der beiden genannten Forscher festgestellt haben, bildet das granitene Grundgebirge Bornholms keinen selbständigen Stock, sondern ist als losgetrennter Theil des Massengebirges der Provinz Bleckinge auf Schonen im südöstlichen Schweden aufzufassen. Dass ursprünglich Bornholm und Schweden mit einander im Zusammenhange gestanden haben, dafür spricht das Verhalten der 45 km breiten Wasserstrasse zwischen der Insel und dem am weitesten vorgeschobenen Theile der Halbinsel Schonen. Während die Tiefe der Ostsee sonst durchschnittlich 75 m beträgt, beläuft sie sich hier auf höchstens 50 m.

Der Bornholmer Granit, der schon eigentlich mehr in die Kategorie Gneiss fällt, ist dadurch ausgezeichnet, dass er von zahlreichen Grünstein(Diabas-)gängen durchsetzt wird. Diese eigenartige Beschaffenheit des Granites und im Besonderen seine Durchsetzung mit Grünstein bietet dem Einflusse der Atmosphärilien, d. h. des Regens, der Sonne und des Windes, desgleichen der nagenden Einwirkung der Wogen des Meeres einen ungleichen Widerstand entgegen. Die Folge davon ist, dass die weicheren Bestandtheile mit der Zeit herauswittern und interessante Zerklüftungen des anstehenden Gesteines zu Stande kommen, tiefe Einrisse, Schluchten, bizarre Figuren und andere merkwürdige Gebilde mehr. Auf die gemeinsame Einwirkung von Brandung und Atmosphärilien ist auch die Bildung der nach dem Meere sich öffnenden Höhlen, der sog. Oefen, und der weit in die See hinausragenden Klippen, der sog. Skaergaards zurückzuführen. Die grossartige Steilküste verdankt derselben ebenfalls ihre Entstehung.

Eine weitere hochinteressante Erscheinung auf Bornholm bieten die Gletscherphänomene dar. Bekanntlich, ich darf dies doch kurz ins Gedächtnis zurückrufen, lag vor vielen tausenden von Jahren das ganze nördliche Europa vom skandinavischen Hochgebirge an bis zu den europäischen Mittelgebirgen unter einer mächtigen Decke von Inlandeis vergraben. Die Ausdehnung eines Gletschers erkennt man nun an den Spuren seiner Wanderung von den Gebirgsgipfeln zu Thal. Von den die Firnregion überragenden eisfreien höchsten Bergspitzen lösen sich unter dem Einflusse der Atmosphärilien beständig Gesteinstheile, darunter oft genug grosse Felsmassen, ab, fallen auf die Oberfläche des Gletschers und werden von dem stetig, wenn auch langsam vorrückenden Eisstrome zusammen mit Steinen und Felsblöcken, die von den Abhängen auf ihn herabstürzen, zu Thale geführt. Auf dieser Wanderung nun reibt der Gletscher mit dem unter ihm lagernden und gleichfalls in beständigem Flusse befindlichen Geschiebe und Schlammlager, das aus den durch das immerwährende Aneinanderreiben zerkleinerten und schliesslich zu Pulver zerriebenen Gesteinsmassen entstanden ist, gleichsam wie mit Schlemmpulver den felsigen Untergrund glatt; wo aber

härtere und dabei kantige, auch wohl grössere Steine von ihm fortbewegt werden, drückt er in das unter ihm liegende weichere Gestein Rillen und Schrammen ein. Das Geröll, das der Gletscher mit sich führt, bezeichnet die Wissenschaft bekanntlich als Moränen, die Glättung, die er hervorruft, als Gletscherschliffe, die Einrisse, die er zeichnet, als Gletscherrillen, Gletscherstreifen oder gekritztes Geschiebe. Auf Bornholm nun trifft man diese Spuren der Gletscherbewegung so schön und so zahlreich, wie wohl nirgends an. Es ist das Verdienst unseres **Credners**, hier den Gletscherphänomenen nachgegangen zu sein. Hier war sein specielles Arbeitsgebiet und nie verfehlte er gelegentlich der zahlreichen Excursionen, die unter seiner sachkundigen Führung nach Bornholm unternommen wurden, die Theilnehmer auf diese grossartigen Erscheinungen in beredter Sprache hinzuweisen. Ich glaube eine Pflicht der Dankbarkeit abzutragen, wenn ich zum Schlusse seine eigenen beredten Worte hier anführe, die er den Gletscherphänomenen, sowie den sonstigen Reizen der Insel gewidmet hat.

„Die ganze nördliche Partie von Bornholm besitzt in ihren zahlreich nebeneinander gelagerten kugelförmigen Höhenrücken deutlichst den Charakter gewaltiger Rundhöcker, wie denn in zahllosen kleineren Rundhöckern, welche die Oberfläche jener grösseren Erhebungen buckelförmig überragen, in Glättungen und Schliffen der Felsoberfläche, in erratischen Blöcken, und ferner in Moränenablagerungen überall die Spuren einer eiszeitlichen Vergletscherung auf das Schärfste zum Ausdrucke gelangen und der ganzen Gegend einen Landschaftscharakter verleihen, welcher auf das Lebhafteste an denjenigen norwegischer und westschottischer Gebiete erinnert. Der Reiz der Bornholmer Landschaft wird noch dadurch erhöht, dass mit solchen Heidekraut bewachsenen und dazwischen von kahlen Felsflächen starrenden Plateaus andere oft dicht benachbarte Gebiete in schärfsten Contrast treten, welche von üppigen Getreidefeldern bedeckt, mit ihren bosketartig zerstreuten Waldparzellen, mit ihren von Bäumen umschatteten, stattlichen Einzelhöfen, mit ihren zahlreichen, bald von Buschwerk, bald von Gras bedeckten Hünengräbern den Charakter einer Parklandschaft hervortreten lassen."

Mögen auch Sie, verehrte Zuhörer, den gleichen angenehmen bleibenden Eindruck von unserem Eilande mitnehmen.

Herr Professor Dr. **Deecke**-Greifswald:

Insel Rügen.

An der Hand einer Reihe von Lichtbildern wird, um auf die Excursion am folgenden Tage vorzubereiten, die Insel Rügen geschildert. Hr. **Deecke** gab einen Ueberblick über das Relief, über die Vertheilung und die Entstehung der Kreide, besprach die Bruchbildung, welcher bis in die jungdiluviale Zeit die Insel unterworfen war, und zeigte an der Hand von Karten und Landschaftsbildern, wie die Atmosphärilien und das Meer die höheren Theile Rügens zerstören, um mit dem Schutt Dünen und Haken zu bilden. Diese beiden Verlandungsvorgänge haben aus einem Archipel die heutige einheitliche Insel geschaffen, deren Gestalt sich auf diese Weise ganz einfach erklärt.

Der **Vorsitzende**:

Unsere Tagesordnung ist erschöpft. Es erübrigt mir noch, Ihnen für die Ausdauer und Aufmerksamkeit zu danken, mit welcher Sie unseren Sitzungen gefolgt sind. Mögen die Eindrücke, welche Sie in denselben empfangen haben, weiter wirken und Manche unter Ihnen aufmuntern, an den so mannigfachen Aufgaben der Anthropologie sich zu betheiligen, und uns auch neue Anhänger anzuwerben. Unser wärmster Dank sei der Stadt Greifswald für Ihren warmen Empfang dargebracht, ferner dem hochverdienten Localcomité und dessen Geschäftsführer, Professor **Tilmann**, welcher die Mühen der vergangenen Tage in beneidenswerther Frische und Sicherheit überwunden hat. Mögen Sie unseres Aufenthaltes freundlich gedenken. Sie können überzeugt sein, dass wir das gastliche Greifswald niemals vergessen werden.

Herr Professor Dr. **Deecke**-Greifswald:

Es ist, glaube ich, ganz und gar in Ihrem Sinne, wenn ich dem Vorstande der Deutschen anthropologischen Gesellschaft für seine Mühewaltung bei Leitung der Verhandlungen den Dank ausspreche. Es ist in diesen warmen Tagen keineswegs leicht gewesen, allen Verhandlungen beizuwohnen. Ich glaube, für die gleichmässige, ruhige, sachliche Leitung verdient der Vorstand unseren herzlichsten Dank.

Wieder hat die Deutsche anthropologische Gesellschaft einen schweren Verlust zu beklagen.

Am 22. Oktober 1904 verschied das Gründungsmitglied der Gesellschaft und einer der eifrigsten und erfolgreichsten Förderer unserer Bestrebungen

Herr Geheimer Sanitätsrath und Professor

DR. MAX BARTELS.

Die Gesellschaft wird ihrem treuen, liebenswürdigen und stets hilfsbereiten Freunde, dem hochverdienten Forscher auf allen Gebieten der anthropologischen Wissenschaft, ein treues und ehrendes Andenken bewahren.

Geschäftssitzung

Inhalt: Entlastung des Schatzmeisters und Etat. — Ort und Zeit der allgemeinen Versammlung 1905. — Wahl der Vorsitzenden. — Antrag Thilenius. — Antrag Zune.

I. Entlastung und Etat pro 1904/05.

Auf Antrag des Herrn Major Dr. **Förtsch**-Halle a. S. wird dem Schatzmeister Entlastung ertheilt.

Herr Schatzmeister Dr. **Birkner**-München legt den Etat pro 1904/05 vor.

Voranschlag für 1904/05.

Einnahmen.

1.	Cassarest vom Jahre 1903/04	M 189 92 ₰
2.	Rückstände aus dem Jahre 1903/04	„ 800 — „
3.	900 Mitgliederbeiträge für 1903/04 à 6 M	„ 5400 — „
4.	Activrest der Gruppe Dortmund für die Jahre 1902 und 1903	„ 318 77 „
5.	Zinsen aus dem Eisernen Bestand und dem Reservefond	„ 230 — „
	Zusammen:	M 6938 69 ₰

Ausgaben.

1.	Verwaltungskosten	M 1000 — ₰
2.	Druck des Correspondenzblattes	„ 2500 — „
3.	Redaction des Correspondenzblattes	„ 300 — „
4.	Zu Handen des Generalsecretärs	„ 600 — „
5.	Zu Handen des Schatzmeisters	„ 600 — „
6.	Der Münchener anthropologischen Gesellschaft	„ 300 — „
7.	Dem Württemberg. anthropolog. Vereine	„ 600 — „
8.	„ „ „ „ für Ausgrabungen	„ 100 — „
9.	Zur Herausgabe der Crania ethnica Philippinica an Herrn Director Dr. Schmeltz	„ 300 — „
10.	Zuschuss an die Dortmunder Gruppe	„ 318 77 „
11.	Zuschuss an Professor Dr. Mehlis	„ 50 — „
12.	Dispositionsfond des Generalsecretärs	„ 150 — „
13.	Sonstige Auslagen	„ 119 92 „
	Zusammen:	M 6938 69 ₰

Aus dem vorstehenden Voranschlage für 1904/05 möchte ich den Zuschuss an die Gruppe Dortmund herausgreifen. Herr Stadtrath Tilmann, den wir schmerzlich hier vermissen, hat gebeten, dass seine Gruppe die Reineinnahmen der Jahre 1902 und 1903 als Zuschuss erhalte, wir haben desshalb 318,77 M. in Einnahmen und Ausgaben gesetzt.

Von dem Fond für statistische Erhebungen und die prähistorische Karte sind noch 10600 M. vorhanden, da wir im vorigen Jahre für die Auslagen der Commissionen aus diesem Fond 900 M. entnommen haben. Nachdem nun unter der Leitung von Herrn Sanitätsrath Prof. Dr. Lissauer an der prähistorischen Karte wieder energisch gearbeitet wird, schlagen wir vor, dass Herrn Professor Dr. Lissauer als Vorsitzender der Commission für die Typenkarte dieser Fond in der Weise zur Verfügung gestellt wird, dass für die Zwecke, für welche das Geld reservirt worden ist, auch das Capital verwendet werden kann, und zwar können folgende jährliche Aufwendungen gemacht werden: 500 M für die Typenkarte, 200 M. für die statistischen Erhebungen und 300 M. der Münchener anthropologischen Gesellschaft für kartographische Arbeiten in Bayern. Bei der vorgeschlagenen jährlichen Vertheilung der Mittel würde, wenn nicht durch Wohlthäter Zuschüsse erfolgen, die Summe immerhin für eine Arbeit von 7—10 Jahren reichen.

Einstimmig wurde der Etat pro 1904/05 und der Verwendungsplan des Fond für die prähistorische Karte und die statistischen Erhebungen genehmigt.

II. Ort und Zeit der allgemeinen Versammlung 1905.

Der **Generalsecretär** theilt mit, dass die Wiener anthropologische Gesellschaft bereit ist, 1905 mit uns eine gemeinschaftliche Versammlung abzuhalten und begrüsst diesen Beschluss auf das Lebhafteste. Als Versammlungsort ist schon in Worms Salzburg ins Auge gefasst worden. Es liegt nun folgende höchst erfreuliche Einladung der Stadt Salzburg vor:

Salzburg, am 26. Mai 1904.

Euer Hochwohlgeboren!

Erhaltenen Mittheilungen zu Folge findet die diesjährige Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Greifswald statt und wird hierbei auch über die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes beschlossen werden.

Der Landeshauptstadt Salzburg würde es zur grossen Ehre und Freude gereichen, wenn der im Jahre 1905 abzuhaltende Congress in ihren Mauern stattfinden würde und wäre dieselbe gewiss nach besten Kräften bemüht, die hochansehnliche Versammlung geziemend zu empfangen. Ich erlaube mir daher an Euer Hochwohlgeboren als Generalsecretär der Deutschen anthropologischen Gesellschaft die Bitte zu richten, bei der in Greifswalde stattfindenden Versammlung die Einladung der Stadt Salzburg zur Abhaltung des nächstjährigen Congresses daselbst gütigst vorbringen und für eine zustimmende Beschlussfassung gefälligst eintreten zu wollen.

Indem ich für die bezüglichen Bemühungen im Vorhinein verbindlichst danke, benütze ich diesen Anlass zur Versicherung der vorzüglichsten Hochachtung, mit der ich ergebenst zeichne.

Der Bürgermeister: Berger.

Wenn Salzburg als Versammlungsort gewählt wird, werden wir den Zeitpunkt der Zusammenkunft, mit Rücksicht auf die speciellen Verhältnisse Salzburgs als Fremdenstadt, etwas später als gewöhnlich legen müssen, nicht vor Ende August. Auch aus anderen Gründen ist das wünschenswerth. Es besteht die Absicht, an den gemeinsamen Congress wieder einen grösseren Ausflug anzuschliessen und zwar an die Dalmatiner Küste und nach Bosnien, wohin uns die innigsten Verbindungen der Oesterreichischen und deutschen anthropologischen Gesellschaft ziehen. Auch dafür ist ein späterer Zeitpunkt wünschenswerth. Dieser Ausflug wird wieder einen rein privaten Charakter tragen; es wird nicht irgendwie eine Anforderung an die Städte gemacht werden, die wir besuchen wollen, uns etwas zu leisten, sondern wir kommen als freie Gäste, wer uns freundlich sein will, wird sich durch unsere herzliche Dankbarkeit belohnt sehen.

Herr Hofrath Professor Dr. **Toldt**-Wien, Präsident der Wiener anthropologischen Gesellschaft bemerkt dazu:

Als derzeitiger Präsident der Wiener anthropologischen Gesellschaft kann ich die Anträge, die der Herr Generalsecretär gestellt hat, nur freudigst begrüssen, und es erübrigt mir nach den schönen Worten, die der Herr Generalsecretär gesprochen hat, nur wenig mehr zu sagen. Die Anthropologische Gesellschaft in Wien legt ausserordentlich grossen Werth darauf, dass die Berührung mit der Deutschen anthropologischen Gesellschaft auf das Lebhafteste aufrecht erhalten werde, dass unsere Beziehungen, die bisher immer so freundliche waren, in Zukunft nicht nur aufrecht er-

halten, sondern gefestigt und gemehrt werden. Dazu ist die Abhaltung gemeinschaftlicher Congresse das geeigneteste Mittel, und darum hat die Anthropologische Gesellschaft in Wien es mit Freuden begrüsst, dass bereits in der letzten Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft eine gemeinsame Tagung in Aussicht genommen worden ist. Der zweite Antrag, Salzburg als Versammlungsort zu wählen, scheint mir ebenfalls sachlich sehr wohl begründet. Nicht nur die Lage von Salzburg, nicht nur die landschaftlichen Reize, welche die Stadt besitzt, werden eine grosse Anziehungskraft üben; es befindet sich in Salzburg auch eine ganze Reihe von Männern, welche den Bestrebungen der Gesellschaft sehr nahe stehen, und die Stadt selber besitzt ein Museum, welches zwar nicht grossartig ist und bis jetzt mit mancherlei ungünstigen Verhältnissen zu kämpfen hatte, aber es birgt doch immerhin viele sehenswürdige Objecte und wird, wie ich glaube, den Besuchern dieses Anthropologentages mancherlei Anregung bieten. In Folge von Nachrichten und persönlichen Beziehungen mit den Herren in Salzburg habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass es diese Stadt nicht nur als eine grosse Ehre empfinden würde, den Congress zu beherbergen, sondern dass sie auch alles aufbieten würden, um die Tagung der Gesellschaft zu einer gedeihlichen und für die Mitglieder angenehmen zu machen.

Was den dritten Punkt betrifft, so würden wir wohl von Wien aus die entsprechenden Vorkehrungen treffen und die nötigen Vorbesprechungen einleiten, welche für einen Ausflug nach Dalmatien oder Bosnien erforderlich wären. Vielen Herren wäre es gewiss von Interesse, auf diesem Ausflug auch die schönen Sammlungen von Laibach und Triest in Augenschein zu nehmen; und es würde leicht möglich sein, die diesbezüglichen Einleitungen zu treffen.

Ich gestatte mir noch einmal meine grosse Befriedigung über die Anträge des Herrn Generalsecretärs auszusprechen und die Versammlung zu bitten, den Anträgen des Herrn Generalsecretärs Ihre Zustimmung zu geben.

Bezüglich der Geschäftsführung bin ich in der Lage, der geehrten Versammlung zu empfehlen, den Archivdirector Dr. Schuster in Salzburg zu ersuchen, dass er diese Function übernehme. Auf Grund einer privaten Anfrage an den Herrn Archivdirector glaube ich annehmen zu dürfen, dass er dazu bereit wäre. Ich kann der geehrten Versammlung die Versicherung geben, dass die Geschäftsführung dabei in sehr guten Händen wäre. Wenn darüber schon heute ein Beschluss herbeigeführt werden soll, so erlaube ich mir den Antrag zu stellen, Herrn Dr. Richard Schuster in Salzburg als Lokalgeschäftsführer zu designiren und ihn zu ersuchen, dieses Amt zu übernehmen. Bezüglich der Zeit kann ich mich mit dem Vorschlage des Herrn Generalsecretärs durchaus einverstanden erklären. Der günstigste Zeitpunkt wäre allerdings die erste Hälfte des September. Aber es dürfte zweckentsprechend sein, heute nicht einen bestimmten Tag festzusetzen, sondern es der Vereinbarung des Herrn Generalsecretärs mit den Herren in Salzburg und der Wiener anthropologischen Gesellschaft anheim zu stellen, den Tag des Congresses zu bestimmen. Dies wird sich schon mit Rücksicht auf die in Anregung gebrachten Excursionen empfehlen.

Der **Vorsitzende**:

Ich bitte die Herren, sich zu äussern, ob Sie mit diesem Vorschlage der Wahl von Salzburg zum Sitze der nächstjährigen Versammlung und des Herrn Richard Schuster als Lokalgeschäftsführer einverstanden sind.

Der Vorschlag findet begeisterte Annahme.

Wir bitten um die Erlaubniss, ein Telegramm in dieser Beziehung an den Herrn Bürgermeister von Salzburg richten zu dürfen und an Herrn Archivdirector Schuster.]

III. Wahl des Vorsitzenden.

Auf Vorschlag der Herren Förtsch und Söckeland werden, nachdem Herr von den Steinen erklärt hat, dass er für das folgende Jahr den Vorsitz nicht übernehmen könne, die Vorsitzenden in folgender Reihenfolge wieder gewählt: Waldeyer, von den Steinen, von Andrian.

Herr Geheimrath **Waldeyer** erklärt:

Ich fühle mich verpflichtet, zu erklären, dass ich immer noch auf dem Standpunkte der Erklärung stehe, die wir im vorigen Jahre abgegeben haben, und dass ich nur für dieses Jahr noch, wenn die Gesellschaft es wünscht, diesem ehrenvollen Auftrage nachkommen werde.

IV. Anträge.

1. Antrag Thilenius.

Herr Professor Dr. **Thilenius**-Breslau stellt folgenden Antrag:

Die Gesellschaft erklärt es für wünschenswerth, dass die drei Vorsitzenden nach Möglichkeit je einem der drei Hauptfächer der Anthropologie (somatische Anthropologie, Ethnologie, Urgeschichte) angehören.

Der Vorsitzende bemerkt, dass dieser Antrag nach unseren Statuten erst im nächsten Jahre zur Abstimmung gebracht werden könne. In der Discussion erklären sich der Generalsecretär und die Herren Sökeland und von den Steinen im Princip mit dem Antrag Thilenius einverstanden, weisen aber auf die Schwierigkeiten hin, welche der Ausführung entgegen stehen.

Im gleichen Sinne führt Herr Geheimrath **Waldeyer** folgendes aus:

Ich stimme mit diesen Grundsätzen überein; es ist nur festzuhalten, dass für solche Wahlen nicht bloss sachliche, sondern unter Umständen auch persönliche Gründe massgebend sein können; ich halte es nicht für gut, wenn mit diesem Antrage ein Zwang für die Gesellschaft ausgesprochen werden sollte. Es kann sehr wohl sein, dass Jemand, der Naturwissenschaften vertritt, selber erklärt, dass er eine solche Wahl nicht annähme. Ich möchte nochmals betonen, dass in diesem Antrage keinerlei Zwang liegen soll; es ist nur gewissermassen ein Wunsch, der ausgesprochen wird. Es ist, glaube ich, aber selbstverständlich, dass wir uns möglichst darnach richten.

Zum Schlusse erklärt Herr Professor Dr. **Thilenius**-Breslau:

Ich möchte darauf erwidern, dass es natürlich nicht nur persönliche, sondern eventuell auch lokale Gründe gibt, um von dieser Forderung abzugehen, und ich habe deshalb die Formulirung gewählt: „Die Gesellschaft erklärt es für wünschenswerth“ und weiterhin, „dass die drei Vorsitzenden nach Möglichkeit“; der Gesellschaft ist damit jede Gelegenheit gewahrt, diesen persönlichen oder localen Wünschen gerecht zu werden. Ich meine nur, dass das Princip aus-

gesprochen werden soll, wie es der Herr Generalsecretär ausdrücklich bezeichnet hat.

2. Antrag Zuns.

Herr Zuns stellt folgenden Antrag:

Die „Mies'sche Stiftung zur Förderung der anatomischen und physiologischen Anthropologie in Deutschland" enthält Bestimmungen, welche nach Erachten des Unterzeichneten mit den Bestrebungen der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte nicht vereinbar sind. Da es sich überdies herausgestellt hat, dass das Legat vom Erblasser nicht der Gesellschaft vermacht, sondern ihr nur zur Verwaltung überwiesen worden ist, so beantragt der Unterzeichnete, diese Verwaltung abzulehnen.

Durch eingehende Discussion, an der sich die Herren Sökeland, Birkner, Waldeyer betheiligen, werden die Bedenken des Herrn Zuns zerstreut und auch darauf hingewiesen, dass die Verwaltung der Stiftung 1899 einstimmig angenommen wurde und die Staatssteuer dafür entrichtet worden ist.

Redner-Liste.

Aeusserer Verlauf der XXXV. allgemeinen Versammlung in Greifswald mit dem Ausfluge nach Skandinavien.

Es erregte allgemeine Freude, als im Sommer 1903 der Vorstandschaft der Gesellschaft mitgetheilt werden konnte, es bestehe die Aussicht, dass uns Greifswald zur allgemeinen Versammlung des Jahres 1904 einladen und dass Herr Professor Dr. Rud. Credner, der ausgezeichnete Kenner Skandinaviens, die örtliche Leitung der Versammlung übernehmen werde. Die berühmte nordische Universitätsstadt zog mächtig an und mit der Führung Credners erschien das Zustandekommen des so lange schon geplanten skandinavischen Ausfluges gesichert. Niemand ahnte, dass noch die schwersten Krisen zu überwinden sein würden. —

Für die Beschreibung des äusseren Verlaufes der Versammlung und des Ausfluges geben wir zunächst das Wort Herrn Professor Dr. Deecke, dem wir selbst für das Gelingen der Versammlung und des Ausfluges in so hervorragender Weise verpflichtet sind.

Zu der 34. Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft in Worms hatte der Magistrat der Stadt Greifswald eine Einladung gesendet, ebenso lud Herr Professor Dr. Rud. Credner die Gesellschaft schriftlich dringend ein, ihre nächste Tagung im Herbste 1904 nicht im Süden, sondern im Norden des Vaterlandes abzuhalten und schlug Greifswald als Versammlungsort vor. Er betonte, dass Neuvorpommern noch nie die deutschen Anthropologen bei sich gesehen hätte, dass es reich sei an interessanten Denkmälern der Vorzeit, und dass vor Allem an einen Congress in Greifswald ohne Schwierigkeit sich der von der Gesellschaft schon längst geplante Ausflug nach Rügen, Dänemark und Schweden angliedern lasse. Dieser Vorschlag fand allgemeinen, ungetheilten Beifall, und auf ein dies meldendes Telegramm von Herrn Professor Credner sprach auch der Magistrat der Stadt Greifswald seine Freude darüber aus, im nächsten Jahre die Deutsche anthropologische Gesellschaft in seinen Mauern beherbergen zu dürfen. Herr Professor Credner wurde zum örtlichen Geschäftsführer gewählt und entwarf zwischen Ostern und Pfingsten 1904 einen vorläufigen Plan, der den Mitgliedern Anfangs Juni zugestellt wurde. Aber gerade um Pfingsten, als die Anmeldungen einliefen und nun die eigentliche endgiltige Entscheidung über alle Fragen der Tagung und der skandinavischen Excursion getroffen werden sollten, erkrankte Herr Professor Credner so schwer, dass er auf alle Theilnahme an den Geschäften verzichten musste. Daher trat Mitte Juni eine Reihe von Greifswalder Herren, mit denen gelegentlich bereits Rücksprache genommen war, als engeres Comité zusammen und nahm die Angelegenheit in der Weise wieder auf, dass die örtliche Geschäftsführung Herr Professor Tilmann übernahm; die Excursion nach Skandinavien wurde in die Hände der Herren Professoren Cohen und Deecke gelegt, die Ausstellung prähistorischer Alterthümer fiel Herrn Professor Pernice und die Leitung der Ausflüge in die Greifswalder Nachbarschaft den Herren Professor Pernice, Dr. Werminghoff und Director Dr. Schöne zu. Der Vorstand der Gesellschaft erklärte sich mit der neuen Vertheilung der Geschäfte einverstanden und wünschte dringend, dass trotz der entstandenen Schwierigkeiten die Tagung in Greifswald und die Reise nach Skandinavien stattfinden möchten. Ausser diesem engeren Ausschusse hatte ein weiteres Comité, bestehend aus Magistrats- und Bürgerschaftsmitgliedern, aus Professoren der me-

dicinischen Facultät, aus den Vorsitzenden der Greifswalder wissenschaftlichen Vereine und aus Freunden der Anthropologie in Stadt und Land, die Sorge für den Empfang der Gäste, deren Bequartirung, für die Führung in der Stadt und deren Ausschmückung übernommen. In dankenswerther Weise bewilligten die städtischen Collegien zu einem Feste für die anthropologische Gesellschaft eine grössere Summe, die zusammen mit einer Spende der Greifswalder Geographischen Gesellschaft an einem Festabend in Eldena Verwendung finden sollte.

Nach langen, mühevollen Verhandlungen gelang es auch, in dem Stettiner Doppelschrauben-Salondampfer „Prinz Heinrich“ einen für die skandinavische Excursion passenden Dampfer zu miethen. Derselbe hat sich auf der Fahrt späterhin in jeder Hinsicht bewährt; er bot Raum und Bequemlichkeit für mehr als hundert Personen, bewahrte selbst bei hoher See einen raschen und ziemlich ruhigen Gang, so dass alle, welche an den langen Seefahrten Theil nahmen, sich dieser mit Freude erinnern. Das endgiltige Rundschreiben mit der Bitte um bindende Zusage für die Excursion wurde Mitte Juli versandt und hatte den Erfolg, dass 96 Personen durch Anzahlung sich zur Theilnahme verpflichteten.

So war alles nach besten Kräften vorbereitet und Greifswald, die gastfreundliche pommersche Universitätsstadt harrte im Flaggenschmucke Mittwoch den 3. August seiner Gäste. Diese waren im Laufe des Tages zahlreich eingetroffen, so dass sich Abends in Ihlenfeldts lampiongeschmückten Garten „Zur grünen Linde“ bereits gegen 200 Theilnehmer, Fremde und Einheimische, gegenseitig begrüssen und kennen lernen konnten. Im Ganzen haben 322 Personen an der Tagung sich betheiligt, davon waren 198 Auswärtige mit 30 Damen und 124 Einheimische mit 38 Damen.

Donnerstag den 4. August fand in der Aula der Universität die erste Sitzung statt. Seine Magnificenz der Rektor, Herr Professor Dr. Schütt, hatte die Aula, das Concilzimmer und die Nebenräume in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt, weshalb Sitzungssaal, Bureau, Frühstücks- und Erholungsräume sehr bequem neben einander lagen. Ausserdem hatte er gestattet, dass als Schmuck der Aula der sogenannte Croy-Teppich, ein wundervoller grosser Gobelin, zu Ehren der Anthropologen ausgehängt wurde, welcher sonst nur alle 10 Jahre, am Todestage der Herzogin von Croy ausgestellt wird (s. S. 81). An der Treppe, die zur Aula hinaufführte, befand sich im unteren Stockwerke in dem grossen Saale der akademischen Kunstsammlung die prähistorische Ausstellung, um deren Zustandekommen und Anordnung sich Herr Professor Pernice die grössten Verdienste erworben hat. Aus dem Besitze der Universität waren der Thurower Hacksilberfund, mehrere Bronzeschwerte, Halsringe und einige interessante Urnen ausgestellt; Herr Dr. Prosch-Greifswald hatte schöne Bronzefunde aus Mecklenburg geliehen. Herr Gymnasialdirector Dr. Wegener Urnen- und Knochenreste aus der Gegend von Neuhaldensleben. Sehr schöne Feuersteinwerkzeuge waren von Herrn Gögge auf Wittow-Rügen, und ausserdem solche Bronzeinstrumente von Herrn Rittergutspächter Lemcke in Kirchdorf bei Greifswald, Urnen etc. von Frau von Homeyer-Murchin, ein Hacksilberfund von Herrn Stadtrath Mielke in Prenzlau, zwei wundervolle Bronzehalsringe von Herrn von Hennings zur Ausstellung eingesandt. Eine reichhaltige Serie von sog. Eolithen aus Brandenburg, Pommern, Bornholm und Holstein, nebst analogen Stücken aus Aegypten hatte Herr Geheimrath Friedel, Director des märkischen Provinz-Museums in Berlin, mitgebracht und erklärte dieselbe während des Congresses wiederholt den Teilnehmern. Auch Herr Dr. Haacke-Braunschweig hatte Demonstrationsmaterial zur Herstellung von Eolithen und Feuersteinwerkzeugen ausgestellt. Geradezu wundervoll war aber die ausserordentlich umfangreiche Suite pommerscher Bronzegeräthe, welche im Auftrage des Stettiner Museums pommerscher Alterthümer Herr Conservator Stubenrauch-Stettin mitgebracht und selbst in mustergiltiger Weise geordnet hatte. Von dem ganzen Reichthume an Schwerten, Aexten, Ringen, Schildbuckeln und Hängegefässen, den der Boden Hinterpommerns birgt, konnte man hier ein klares, schönes Bild gewinnen.

Die erste Sitzung in der Aula wurde 10¼ Uhr von dem Vorsitzenden Herrn Baron von Andrian eröffnet. Dann begrüsste der Ehrenpräsident, der Oberpräsident von Pommern, Seine Excellenz von Maltzahn-Gültz, die Versammlung und gab seiner Freude Ausdruck, die Anthropologen in Pommern, dem Geburtslande von Rud. Virchow, zu sehen. Darauf folgten Ansprachen des Herrn Geheimen Regierungsrathes Dr. Gesterding im Namen der Stadt, seiner Magnificenz des Rectors Prof. Dr. Schütt als Vertreter der Universität und des Herrn Geheimrathes Prof. Dr. H. Schulz im Auftrage der verschiedenen wissenschaftlichen Vereine Neuvorpommerns. An Festschriften wurden von diesen mehrere dargeboten: Von der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald eine Arbeit von Dr. Elbert „Ueber das Bodenrelief von Neuvorpommern und Rügen“; von dem medicinischen Vereine eine Abhandlung von Professor Bonnet über Scaphocephalus; vom rügisch-pommerschen Geschichtsverein ein Abdruck der Hagenow'schen Aufzeichnungen über die prähistorischen Gräber von Rügen und Neuvorpommern, herausgegeben von Dr. R. Baier in Stralsund; vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Greifswald ein Aufsatz von Professor Deecke über die Säugethiere im Diluvium und Alluvium der Provinz Pommern. Weiter überreichte der Gemeinnützige Verein einen kurzen Führer von Greifswald. Ausserdem hatte die Gesellschaft für pommersche Geschichte und Alterthumskunde in Stettin zwei Schriften gewidmet, eine über die Maas'sche Sammlung, verfasst von Herrn Conservator Stubenrauch und eine zweite von Herrn Director Dr. Lemcke, welche als Bilderwerk treffliche charakteristische Darstellungen von den Trachten, Häusern, Siedelungsarten und einheimischen Kunstwerken des Pyritzer Weizackers gab. Leider war Herr Director Dr. Lemcke dienstlich verhindert, beide Festschriften persönlich zu überreichen. Schliesslich hatte diese Gesellschaft noch ein Büchlein zu sehr ermässigtem Preise ausgelegt, welches die ersten drei Aufsätze von Rud. Virchow über die Geschichte seiner Vaterstadt Schivelbein im Neudruck enthält.

Nachdem am Schlusse der Begrüssungsansprachen Herr Professor Cohen als Excursionsleiter einige orientirende Bemerkungen gemacht und den Wunsch nach baldiger Einzeichnung in die verschiedenen Listen ausgesprochen hatte, begann die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge, die bis gegen 1 Uhr dauerten. Am Schlusse hatte Herr Consistorialrath Professor Dr. Schultze die Freundlichkeit, den Croy-Teppich zu erläutern.

Nachmittags um 3 Uhr fand die zweite Sitzung statt und zwar in zwei Abtheilungen. Die eine Gruppe tagte in der Aula, die andere, welche die Lichtbildervorträge anhören wollte, im grossen Auditorium des benachbarten physikalischen Institutes. Der Director Professor Dr. König hatte Saal, Lampe und Bedie-

nung in bereitwilligster Weise zur Verfügung gestellt. Beide Sitzungen schlossen um 5 Uhr, damit eine Stunde später alle Theilnehmer den Ausflug nach dem Elisenhaine und das daran anschliessende Fest im Strandpavillon zu Eldena mitmachen konnten.

Vom Rossmarkte brachte 6¹/₄ Uhr ein Extrazug gegen 200 Personen über Eldena nach der „Weissen Buche". Von dort trat man den Rückweg durch den schönen, schattigen und nach der Hitze des Tages doppelt angenehm kühlen Wald nach der Ruine des Eldenaer Cistercienser-Klosters an. Dies im Anfange des 13. Jahrhunderts von dänischen Mönchen gegründete Kloster ist die Mutter der Stadt Greifswald. In verschiedenen Zeiten seit der Säcularisation zerstört, zeigt es heute nur noch die Ruine der Kirche mit einem prachtvollen gothischen Bogen über dem Westeingange und die Grund- und Umfassungsmauern des Refectoriums, sowie einige an den Wänden untergebrachte Grabplatten Eldenaer Aebte aus dem 14. und 15. Jahrhundert. Durch diese malerischen Ruinen hindurch führte der Weg nach dem Strandpavillon, wo die städtische Capelle concertirte und ein treffliches Büffet die Gäste erwartete. Stadt und Geographische Gesellschaft rechneten es sich zu hoher Ehre, die Anthropologen zu bewirthen und im Namen der beiden Gastgeberinnen hiess Herr Director Dr. Schöne die Herrschaften herzlichst willkommen. In längerer Rede dankte Herr Geheimrath Waldeyer, zweiter Vorsitzender der anthropologischen Gesellschaft, indem er Ziele und Zwecke der Anthropologie darlegte und brachte, als ehemaliger Schüler der alma mater gryphiswaldensis, ein Hoch auf die Stadt Greifswald aus. Als die Nacht herabsank, wurde der Garten mit Lampions illuminirt und auf der See, der dänischen Wiek, von zwei beleuchteten Segelbooten ein Feuerwerk abgebrannt. Erst um 11 Uhr führte der Extrazug an der in bengalischem Lichte roth erstrahlenden Ruine die Festgäste vorbei und in die Stadt zurück. Es war nur eine Stimme darüber, dass dieser herrliche erfrischende Sommerabend an der See ein grosser Genuss gewesen sei.

Freitag den 5. August fanden Morgens die vorher bestimmten Vorträge statt. Bald nach 1 Uhr brachte abermals ein Extrazug unter Leitung von Herrn Professor Tilmann den Anthropologencongress nach Stralsund. Auch diese Stadt wollte es sich nicht nehmen lassen, die Anthropologen wenigstens auf kurze Zeit bei sich zu sehen, und es hatte sich dort unter Vorsitz des Herrn Bürgermeisters Israel ein Comité gebildet, das zusammen mit dem Museumsverein alle Veranstaltungen vorbereitet hatte. In Stralsund gegen 2 Uhr angelangt, fuhr die Gesellschaft mit der elektrischen Bahn zum Rathhause, wo in dem grossen Festsaale eine Begrüssungsansprache durch Herrn Bürgermeister Israel erfolgte. Baron von Andrian dankte mit herzlichen Worten. Darauf wurden in mehreren Abtheilungen die Kirchen, das Rathhaus, die Räucherhäuser, die in prachtvolle Anlagen umgewandelten Festungswälle und vor Allem das an pommerschen und besonders rügenschen Steinwerkzeugen reiche Provinzialmuseum besucht. Eingehende Betrachtung erfuhren der berühmte Goldschmuck von Hiddensö und die getriebenen Goldschalen von Lüssow-Langendorf. Leider war der Director des Museums, Herr Dr. Baier, durch sein hohes Alter verhindert, diese von ihm geschaffene Sammlung selbst zu zeigen. Indessen gab der Vorstand der Gesellschaft sich die Ehre, den verdienstvollen Forscher in seiner Wohnung aufzusuchen. Mehrere Theilnehmer fuhren auch über den Strelasund nach Altefähre, wo man eine sehr hübsche Aussicht auf Stralsund und seine Kirchen geniesst. Abends gegen 8 Uhr vereinigte ein von dem Museumsvereine in der Kaufmannsressource gegebenes Fest alle Anthropologen wieder. Dabei redete im Namen der Gastgeber Herr Bürgermeister Israel, Geheimrath Waldeyer dankte für die anthropologische Gesellschaft und schliesslich hielt der um die Stralsunder Bauten hoch verdiente Stadt-Baumeister von Haselberg noch einen humorvollen Toast auf die Anthropologinnen. In heiterer Stimmung und erfüllt von der herzlichen Aufnahme kehrten bald nach 11 Uhr die Theilnehmer mittelst Extrazuges nach Greifswald heim.

Sonnabend den 6. August war der Vormittag den Sitzungen gewidmet. Am Nachmittage wurden noch zwei Lichtbildervorträge über Bornholm (Herr Dr. Buschan-Stettin) und über Rügen gehalten, welche als Vorbereitung für den grossen Ausflug dienen sollten. Damit war das Programm der Sitzungen erledigt, die Greifswalder Tagung als solche geschlossen. — Dieser Sonnabend war zugleich zu Ausflügen in die Nachbarschaft Greifswalds bestimmt. Schon Vormittags um 10 Uhr fuhr Herr Director Dr. Schöne mit einigen Herren nach den prachtvollen Dolmen (megalithischen Gräbern) bei Trenen und Sassen hinaus und zeigte auf dem Rückwege einen interessanten Wallberg (Ås) bei Pustow, dessen Ende vielleicht als Burgwall benutzt worden ist. — Eine Reihe von Herren, die sich für Diluvialgeologie interessirten, machten unter freundlicher Leitung von Herrn Director Heyer-Demmin und Herrn Dr. Elbert einen Ausflug in die Ås- und Kames-Landschaft bei Gatschow, südlich von Demmin. — Mittags gegen 1 Uhr geleitete Herr Dr. Wermingheff gegen 60 Theilnehmer nach Züssow, 35 km südlich von Greifswald. Dort führte er selbst eine kleinere Zahl nach dem etwa 5 km entfernten, wunderbar schön erhaltenen doppelten Burgwalle bei Carbow, in der „Prägel" genannten Gemarkung. Herr Rittergutsbesitzer von Homeyer-Wrangelsburg hatte in bekannter Zuvorkommenheit die erforderlichen Wagen gestellt, und für diejenigen, welche solche grossen wendischen Anlagen noch nicht kannten, ist diese Fahrt recht belehrend und lohnend gewesen. — Die Mehrzahl blieb an der Station Züssow, wurde dort von Herrn Professor Pernice in Empfang genommen und nach dem nur etwa 10 Minuten entfernten Hünengrabe geführt, das in ihrer Gegenwart geöffnet werden sollte. Es handelte sich um ein Flachgrab mit centraler Steinkiste und grossem äusseren Steinringe. Ein benachbartes Grab war im Frühjahre geöffnet, dieses aber hatte der Herr Geh. Oberregierungsrath von Hausen für die Ausgrabung in Anwesenheit der anthropologischen Gesellschaft aus der Bestellung herausnehmen lassen und in dankenswerther Weise auch die Erlaubniss zur Grabung bei den verschiedenen Behörden erwirkt, was um so schwieriger war, als gerade auf der Spitze der flachen Erhebung ein trigonometrischer Stein stand. Herr Professor Pernice hatte den Steinkreis vorher freilegen lassen und nach anfänglich vergeblichen Bemühungen wurde schliesslich ein Bronzeschwert gefunden, am folgenden Tage bei Beendigung der Ausgrabung noch mehrere andere Kleinigkeiten.

Abends um 8 Uhr waren alle wieder in Greifswald, und im Preussischen Hofe fand ein gemeinsames Essen statt. Die Reihe der Toaste eröffnete der Vorsitzende, Herr Baron von Andrian, mit einem Hoch auf Seine Majestät den Kaiser. Für die Universität redete Herr Professor Dr. Grawitz und für die Stadt Herr Rathsherr Professor Dr. Müller, worauf Geheimrath Professor Waldeyer der Universität und Stadt für die

genussreichen Tage dankte. Die Bemühungen des örtlichen Comités und speciell des Geschäftsführers, Herrn Professor Dr. Tilmann, hob Herr Professor Dr. Ranke mit herzlichem Danke hervor und Herr Tilmann gab seiner Freude Ausdruck, hier in Greifswald neben den Reichsdeutschen eine so grosse Zahl von Anthropologen aus den Nachbarländern, aus Oesterreich, den Niederlanden und aus Schweden begrüssen zu dürfen. Für die Oesterreicher antwortete Regierungsrath Much-Wien, für die Niederländer Herr Museumsdirector Schmeltz-Leiden, letzterer mit einem Hoch auf Deutschland. Den Schluss der Reden machte Herr Professor Dr. Stengel, Vorsitzender des bürgerschaftlichen Collegiums, mit einem Toaste auf die Damen, welchem sofort Frau Hofrath von Förster in gewandter Weise antwortete. Auch der Verlauf dieses durch die zahlreichen Reden belebten Abends war ein voll befriedigender.

Sonntag den 7. August begann die skandinavische Excursion unter der Leitung der Herren Professoren Cohen und Deecke. Der Dampfer „Prinz Heinrich“ war um 1/27 Uhr Morgens im Greifswalder Hafen eingetroffen und lag 3/48 zur Abfahrt bereit. Alle Theilnehmer, 104 an der Zahl, von denen freilich einige nur nach Rügen, drei oder vier nach Rügen und Bornholm mitkommen wollten, waren präcise 1/28 an Bord. Langsam ging es den Ryck hinab an Wiek und Eldena vorbei, dann in voller Fahrt quer über den Greifswalder Bodden, den ein nur schwacher, westlicher Wind bestrich. Gegen 10 Uhr, nachdem die enge Fahrrinne des Landtiefs an der Südostspitze von Rügen passiert war, verliess der Lootse den Dampfer und bei ganz ruhiger See brachte das Schiff die Gesellschaft an Mönchgut, an dem weit gegen Osten vorspringenden Göhrener Höwt mit seinen Steinriffen, an der Granitz und dem belebten Sandstrande von Binz vorbei nach Sassnitz in den Hafen. Das Wetter war schön und warm, so dass auf Deck in voller Behaglichkeit das zweite Frühstück eingenommen werden konnte. Von Sassnitz lief „Prinz Heinrich“ sofort weiter nach Stubbenkammer. Die Kreidefelsen mit ihren Verwerfungen und dem scheinbar unterteufenden Diluvium, die Regenrinnen, die durch Wind und Regen isolirten Pfeiler der Wissower Klinten, schliesslich der mächtige Klotz des Königsstuhl mit den aufgebogenen Feuersteinlagen in der Kreide traten in schönster Beleuchtung hervor und hoben sich malerisch von der blaugrünen See zu ihren Füssen und dem prächtigen Buchenwalde der Stubnitz im Hintergrunde ab. Unter Stubbenkammer wurde gehalten und etwa die Hälfte der Gesellschaft ausgebootet, da sie unter Führung von den Herren Professoren Grawitz und Tilmann den Herthasee und die Herthaburg besuchen und dann den Weg am Rande der Steilküste über die Kreidefelsen hinweg nach Sassnitz zurücklegen wollte. — Die andere Hälfte brachte das Schiff wieder in den Sassnitzer Hafen. Diese Gruppe geleitete gegen 1 Uhr Herr Conservator Stuhenrauch-Stettin durch den Ort auf schattigem Waldwege nach dem Trenzer Berge. Dieser einer der zahlreichen, landeinwärts gerichteten Hügelrücken der Stubnitz trägt in langer Reihe gut erhaltene Kegelgräber. Eines derselben war durch mehrtägige Vorarbeiten quer durchgeschnitten und sollte nun in Gegenwart der Anthropologen völlig geöffnet werden. Unter einer dicken Lehmdecke barg dies Grab der Bronzezeit eine kegelförmige, beinahe 2 m hohe, aus grossen und kleinen Steinen aufgebaute gewaltige Steinpackung. Es zeigte also ein wirklich schönes, für diese Art von Grabstätten typisches Profil. Leider fand sich beim Weitergraben die zu erwartende Urne nicht mehr vor; sie scheint vergangen, da sich an ihrem Platze in der Mitte mehrfach Kohle und mürbe dunkle Thonstückchen in dem festen Mergel der Basis zeigten. Um die Eröffnung dieses interessanten Grabes, das nach Beendigung des Congresses gelegentlich weiter untersucht werden sollte, hat sich in erster Linie Herr Conservator Stuhenrauch verdient gemacht. Hat er doch Tage lang mit einer Arbeitercolonne graben müssen, um den Querschnitt in so instructiver Form vorzuführen; wir sind aber auch der kgl. Regierung in Stralsund, dem Landrathe des Kreises Rügen, Herrn von Maltzahn zu Bergen, und dem Herrn Forstmeister Krogh zu Werder bei Sassnitz für die Erlaubniss zu Oeffnung und für vielfache freundlichst gewährte Hilfe zu Dank verpflichtet. — Von dem Hünengrabe wanderte diese Abtheilung nach dem ausgedehnten Burgwalle des Schlossberges bei der Oberförsterei Werder. Der Burgwall ist ähnlich wie die Herthaburg bei Stubbenkammer, ein gutes Beispiel dafür, wie solche Befestigungen unter geschickter Benutzung des Geländes angelegt worden sind, da er bis auf eine schmale, besonders stark befestigte Seite steil abfallende, leicht zu bewachende Gehänge besitzt. Herr Stuhenrauch sprach kurz über diese und ähnliche pommersche Anlagen, betonte, dass deren Zahl mehrere Hundert betrüge, und dass in den meisten Scherben wendischer Gefässe vorkämen. Es war an dieser Stelle ferner Gelegenheit, einen grossen Näpfchenstein mit über 30 Schüsselchen zu sehen, wohl der Rest eines megalithischen Grabes, und es knüpfte sich an diesen Stein eine von Geheimrath Friedel-Berlin geleitete Discussion über den noch unklaren Ursprung solcher Näpfchen an. — Um 5 Uhr trafen alle Theilnehmer in Sassnitz ein, suchten die vorher an Bord bereits vertheilten Quartiere auf, in die inzwischen das Gepäck hinaufgeschafft war, und fanden sich gegen 6 Uhr zu einem gemeinsamen Abendessen im grossen Saale von Fahrenbergs Hotel zusammen. An diesem Essen nahm auch der Landrath Herr von Maltzahn Theil, der zur Begrüssung der Anthropologen von Bergen herübergekommen war.

Schon Nachmittags hatte sich der Westwind verstärkt, der Himmel bewölkt und Abends fing es an zu regnen; Nachts steigerte sich der Wind noch weiter. So sahen denn am Montag den 8. August alle mit einem gewissen Bangen der Ueberfahrt nach Bornholm entgegen, um so mehr, als das eben von dort angelangte Dampfschiff „Odin“ sehr beunruhigende Nachrichten über schlechte See mitbrachte. Trotzdem beschloss der Leiter der Excursion, Herr Professor Cohen, den Versuch zu wagen, und 1/27 Uhr stach unser Dampfer in See. Für den Fall, dass eine Fortsetzung der Fahrt unmöglich geworden, wäre man in den Sassnitzer Hafen zurückgekehrt. Es wehte in der That kräftig, und sobald der Schutz von Rügen aufgehört hatte, begann auf den 3—4 m hohen, breiten Wellen ein recht erhebliches Rollen des Schiffes, und etwa die Hälfte der Gesellschaft wurde ein Opfer der Seekrankheit. Wer aber seefest war, hatte in den mächtigen dunklen Wogen mit ihren Schaumkämmen und in den übergehenden Spritzwellen ein geradezu grossartiges Schauspiel. Zu allgemeiner Freude erwiesen sich der Cours des Schiffes und sein Gang so günstig, dass ohne Bedenken die Reise fortgesetzt werden durfte. Allerdings war es bei dem Südwestwinde und dem herrschenden Wellengange unmöglich, in den Hafen von Rönne auf Bornholm einzulaufen — ein Lootse wäre nicht herausgefahren —, desshalb beschloss

Herr Professor Cohen von dem Feuerschiff „Adlergrund" südlich um die Insel herum zu laufen und im Schutze der Ostküste in dem Hafen von Nexö anzulegen. Damit fiel freilich der Besuch von Rönne, des Museums, der Terracottenfabrik und der Kaolingruben fort, aber die übrigen Dispositionen liessen sich wenigstens aufrecht erhalten. Sobald der Dampfer vom Adlergrund an mit dem Winde fuhr, milderte sich die Seekrankheit, und als in der Nähe von Nexö das zweite Frühstück geboten wurde, waren alle Passagiere wieder gesund und vergnügt. Recht günstig traf es sich, dass bereits um 2 Uhr ein Zug der Bornholmer Kleinbahn Nexö-Rönne und zwar von der am Hafen gelegenen Station abging. Daher verliessen, um nach Aakirkeby zu fahren, Herr Professor Cohen und seine 48 Personen zählende Abtheilung das Schiff und begaben sich über die im Baue begriffenen Hafenmolen und an den tiefen, in den festen Fels gesprengten, noch trocken liegenden Hafenbassins entlang zum Bahnhofe. Nach bereits einer Stunde, während deren vom Zuge aus das südöstliche Bornholm kennen zu lernen war, kam diese Gruppe in Aakirkeby an. Eine Stunde später trafen aus Rönne die telegraphisch beorderten Wagen ein. In der Zwischenzeit hatten die Damen und Herren Kaffee getrunken und die gothische Kirche des Ortes besucht, in der einige Runensteine, ein ganz altes Taufbecken und das Epitaph eines Lübecker Vogtes mit seinen beiden Frauen zu sehen sind. Dann führten die Wagen diese Gruppe gegen die Südwestküste in das Mündungsland der Laesaa. Bei Vasagaard ist ein grosses Steinkistengrab mit gut erhaltenen Decksteinen zugänglich gemacht und wurde in Augenschein genommen, ebenso ein ganz eigenthümlicher Bilderstein (Helleristning) bei den Strandbygaarde. Auf dieser grossen, im bestellten Acker liegenden Steinplatte sind zahlreiche, verschieden grosse Kreise mit eingeschriebenem Kreuze eingegraben; und die Besitzerin des Hofes hatte in liebenswürdiger Weise für diesen Besuch einen Fussweg nach dem Steine geschaffen. Solcher Bilder- und Figurensteine gibt es auf Bornholm mehrere, indessen lassen sich bisher die Zeichen nicht einwandsfrei deuten. Gegen 7 Uhr war man wieder in Aakirkeby, und etwa um 8 Uhr wurde in Frl. Munks Hotel ein gemeinsames Abendessen aufgetragen. — Die zweite Abtheilung von 46 Personen, die auf dem Dampfer geblieben waren, verliess gegen 3 Uhr den Hafen von Nexö und fuhr, nachdem man das schwierige Auslaufen glücklich überwunden hatte, an der Ostküste Bornholms, an Svanike und Gudhjem, den röthlichen Klippen von Helligdommen und an Kaas vorbei nach Allinge. Durch das kahle Granitvorgebirge des Hammern gegen den Seegang geschützt, geschah mit Lootsen- und Fischerbooten ohne alle Schwierigkeit die Landung. Ein Theil wanderte, ein anderer fuhr in Wagen über das freundliche Sandwig hinauf nach Blanchs Hotel bei Hammershus. In der Zeit bis zum Abendessen, $8^{1}/_{2}$ Uhr, stattete die Mehrzahl der prachtvoll gelegenen Ruine der alten Bornholmer Zwingburg Hammershus einen Besuch ab und genoss das Schauspiel der stürmischen Brandung an den steil zum Meere abfallenden Granitwänden. Beim Abendessen erfolgte die Quartiervertheilung, bei welcher leider wegen unerwarteter Schwierigkeiten der grösste Theil in den kleinen Häusern der Nachbarschaft untergebracht werden musste und daher Abends noch einen in der Dunkelheit eigenartigen Abstieg in das Thal zurückzulegen hatte.

Dienstag den 9. August brach unter Leitung von Herrn Professor Cohen die erste Abtheilung gegen 7 Uhr von Aakirkeby auf und fuhr durch den Wald von Almindingen an dem Ekkodalen und Christiansö ohne Aufenthalt vorbei nach dem durch seine zahlreichen, aufgerichteten inschriftlosen Steine (Bautasteine) merkwürdigen Louiselund bei Svanike. Auf dem Rückwege wurde die Ruine der gothischen Oestermariekirche mit ihren Spuren von Wandmalereien und Runensteinen besichtigt; dann ging es über das wellige Bornholmer Granitplateau nach der schönsten und grössten der Rundkirchen (Oesterlarskirche), welche den Typus dieser ursprünglich als Befestigungen dienenden Gotteshäuser am reinsten bewahrt hat. Im Innern beobachtet man in den vier Rundkirchen einen centralen, in diesem Gebäude unten durchbrochenen, dicken Pfeiler, auf dessen oberstem Ende das eigenartige, einem Regenschirme vergleichbare Spierenwerk des Dachstuhles ruht. Es sind zwei gewölbte Stockwerke vorhanden, das obere mit Wallgang und Schiessscharten; den Thurm stützen aussen meterdicke, aus Findlingen aufgeführte Strebepfeiler. Schiff und Apsis sind klein, niedrig und dem imposanten dicken Thurme, der die eigentliche Kirche birgt, gewissermaassen angeklebt. Bei einer Ausbesserung des Innren entdeckte man unter der Tünche auf dem Mittelpfeiler naive Malereien aus dem 14. Jahrhundert, die nun, so gut es ging, blossgelegt und wieder hergestellt worden sind. Am Eingange steht ein Runenstein mit einem Kreuze, also aus christlicher Zeit stammend. — Darauf wurde die Wagenfahrt nach Helligdommen fortgesetzt; bald nach 1 Uhr begegnete man der anderen, von Norden kommenden Gruppe. In Helligdommen bot sich Gelegenheit zum Mittagessen und zu einer wohlthuenden, mehrstündigen Rast, während deren die benachbarten parallelepipedisch zerklüfteten Steilwände und Klippen, die tiefen, scharf eingeschnittenen Schluchten, die Oefen und die Brandungswirkungen in Musse studirt und bewundert werden konnten. Gegen 4 Uhr wurde die Fahrt fortgesetzt; über eine zweite kleinere Rundkirche (Oleskirche) kam man bald nach 6 Uhr in Allinge an, wo diese Gruppe von Dienstag auf Mittwoch übernachten sollte.

Die zweite Abtheilung begann $7^{1}/_{2}$ Uhr, nachdem sich die Damen und Herren in Blanchs Hotel gesammelt hatten, ihre Rundfahrt, kam auf bereits bekanntem Wege an dem Hammersee, den Ohlendorff'schen Granitwerken und dem Vorgebirge Hammeren vorbei nach Allinge und machte auf dem Kirchhofe des Ortes ihren ersten Halt, um den dort befindlichen Runenstein in Augenschein zu nehmen. Zum zweiten Male wurde bei der Oleskirche ausgestiegen und von diesem alles weithin beherrschenden Punkte ein Ueberblick über das Granitplateau mit seinen Abflussrinnen, über die Bornholmer Siedelungen und die Bestellung der Felder gewonnen. Darauf ging es direct nach Helligdommen zum zweiten Frühstück. Die Besichtigung der Uferklippen musste auf Wunsch der Theilnehmer etwas abgekürzt werden — und weiter nach Oesterlarskirche. Nach deren gründlicher Besichtigung schlugen die Wagen den Weg nach Almindingen in das Innere der Insel ein und brachten durch die ausgedehnten, gut gepflegten Forste hindurch die Theilnehmer etwa um 3 Uhr nach dem reizend gelegenen Hotel Jomfrubjerget bei Christianshöi, wo um 4 Uhr eine Tasse Kaffee getrunken werden sollte. Während nun ein Theil der Gesellschaft sich ausruhte oder in den Waldungen dicht bei dem Hotel spazieren ging, suchte eine Schaar noch die beiden sog. Burgen auf, welche von Thälern und Morasten umgeben als centrale Zufluchtsorte und Waldverstecke gedient haben werden. Die kleinere

(Lilleborg) Burg, dicht bei Christianshöi gelegen, zeigt mittelalterliche, aus Quadern erbaute Fundamente von Häusern, Reste eines Donjons und mächtige, aus silurischem Kalk und Granit aufgeführte Umfassungsmauern mit befestigten Thoren; die andere (Gamleborg) ist ein weiter Burgwall von ovaler Gestalt mit Steinthoren am Nord- und Südende und steht auf einem Granitbuckel am Rande des tief eingeschnittenen Spaltenthales Ekkodalen. — Nach dem Kaffee erfolgte um 4½ Uhr die Rückfahrt über Clemens- und Oleskirche nach Hammershus, wo die meisten um 7 Uhr eintrafen. Als Allinge passirt wurde, war die erste Gruppe gerade mit der Bequartierung fertig und rüstete sich zu einem Besuche von Hammershus. Mehrere Herren beider Abtheilungen stiegen unter Führung der Excursionsleiter noch nach dem Hammer Leuchtthurme hinauf, bewunderten die grossartige, ernste nordische Rundhöckerlandschaft, die prachtvollen Gletscherschliffe, besahen die Granitbrüche und die dort erschlossenen Diabasgänge und kamen über die Ohlendorff'schen Werke erst um 8 Uhr nach Blanchs Hotel. Dort vereinigte das Abendessen um 8½ wieder die ganze Gesellschaft, damit die Dispositionen für den Mittwoch, die Fahrt nach Visby, ausgegeben werden konnten. Um 10 Uhr fuhr die Gruppe I nach Allinge ins Quartier.

Mittwoch den 10. August hiess es früh aufstehen, da die Ueberfahrt von Bornholm nach Visby trotz der Geschwindigkeit des Schiffes 16 Stunden in Anspruch nahm und die Ankunft in Gotland nicht in später Nacht erfolgen sollte. Deshalb musste Abtheilung II bereits gegen ½5 Uhr zum Frühstück bereit sein. Die einzelnen, in den Häusern bei Hammershus vertheilten Untergruppen wurden nebst ihrem Gepäck in den Quartieren mittels Wagen abgeholt und nach dem Hafen von Allinge gebracht. Auf der Rhede ankerte „Prinz Heinrich“, Abtheilung I war mit Einbooten beschäftigt, eine halbe Stunde später befand sich die ganze Gesellschaft wieder an Bord. Der kräftige Westwind der vorhergehenden Tage hatte nur wenig abgeflaut, die Brandung an der Küste von Hammershus und an den Molen von Hammerhafen erschien noch ebenso gewaltig wie am Montag und Dienstag, und so geschah es, dass sich leider eine Anzahl von Damen und Herren bange machen liessen und den angeblich sichereren Weg über Rönne und Kopenhagen nach Stockholm einschlugen. Aber ebenso wie am Montag sah die See gefährlicher aus, als sie in Wirklichkeit war, und weil der Cours nach diesmal beinahe mit dem Winde lief, gestaltete sich die Seefahrt über alles Erwarten schön, nachdem die ersten beiden Stunden vorüber waren. Das Schiff ging stetig und schnell ohne bedeutende Schwankung, die Seekrankheit blieb sogar ganz aus. Die Richtung wurde vom Hammeren auf die Südspitze von Oeland genommen. Zunächst kam man an den rechts gelegenen Klippen der Ertholmene mit dem Leuchtthurme von Christiansö vorüber, dann gegen 10 Uhr tauchte der Thurm der Utklipporna vor dem Hafen von Karlskrona an der linken Seite auf. Gegen 11 Uhr wurde das Südende von Oeland gesichtet und als das Schiff im Schutze dieser 150 km langen Insel anlangte, beruhigte sich das Meer ganz, so dass in aller Behaglichkeit in den Salons und auf Deck zu Mittag gegessen wurde. In dieser Gegend, der Hauptfahrstrasse der Ostsee, tauchten immer neue Dampfer und Segler auf, die zum Theile mit Brettern und Preisselbeerkisten beladen gegen Süden fahren. Mit einem Stettiner Dampfer, der unsere Fahrt in nächster Nähe kreuzte, tauschte „Prinz Heinrich“ Flaggengruss. Während des Nachmittags wurden zahlreiche Ansichtskarten, welche die Rhederei gespendet hatte, geschrieben, die Pläne von Visby und Stockholm gelangten zur Vertheilung, oder es wurden die ausgehängten Karten von Schweden und die Seekarten studirt. Die Stimmung an Bord war, nachdem die gefürchtete Fahrt sich so angenehm herausgestellt hatte, eine sehr gehobene. Denn der schöne Ruhetag auf dem Wasser that nach den vielen Anstrengungen der Greifswalder Versammlung und der Bornholmer Rundfahrt allen Theilnehmern ausserordentlich wohl. Ein ganz wundervolles Schauspiel bot um 7 Uhr die untergehende Sonne mit den für die nordischen Länder um diese Jahreszeit so bezeichnenden vollen rothen und gelben Farbentönen. Bald nach 7 Uhr kam auch Gotland in Sicht und zwar mit dem weit gegen Westen vorgeschobenen Felseneilande Stora Karlsö, dessen Leuchtfeuer bald herüber glänzte. Während des Abendessens folgte der Dampfer der gotländischen Küste nach Norden, passirte den Leuchtthurm von Utholmen und stoppte bald nach 10 Uhr angesichts der Hafenfeuer von Visby, um den Lootsen aufzunehmen. Freilich verging noch eine gute Stunde, ehe das Schiff im Hafen festgemacht hatte. Herr Reichsantiquar Hildebrand-Stockholm begrüsste die Gesellschaft und brachte die Quartierliste an Bord. In bereitwilligster Weise hatte er, von Greifswald sofort über Lübeck und Kalmar nach Visby reisend, dort für den grössten Theil der Anthropologen theils in den Hotels, theils bei Privatleuten Nachtquartier besorgt und war in seinen Bemühungen von dem deutschen Consul, Herrn Grosshändler Ekman, freundlichst unterstützt worden. Beiden Herren verdankte die Mehrzahl der Passagiere, dass sie nach der 17stündigen Seefahrt bequem schlafen konnte. Der Rest übernachtete an Bord. So war die Fahrt nach Visby, die eine der schwierigsten Aufgaben der ganzen Excursion darstellte und deren Ausfall sich ja nach keiner Seite hin vorausbestimmen liess, trotz der noch am Morgen herrschenden Befürchtungen durchaus programmmässig verlaufen und zu allgemeiner Befriedigung durchgeführt.

Donnerstag den 11. August sammelten sich die Theilnehmer zwischen 6 und 6½ Uhr zum ersten Frühstück im „Pavillon“ des Botanischen Gartens am Nordende von Visby. Von dort aus begann gegen 7 Uhr in zwei Gruppen, die eine unter Führung des Herrn Reichsantiquars Hildebrand, die andere unter Leitung seines Assistenten des Herrn Dr. Eklof die Besichtigung der wundervollen und baulich, wie stilistisch interessanten Kirchenruinen nebst der Stadtmauer. In der einzigen, wieder ausgebauten Marienkirche, dem Dome Visbys, empfing der Bischof Gotlands, Herr Scheelé, die deutschen Anthropologen. Beim Betreten des Domes begrüsste uns überaus feierlich und stimmungsvoll das Spiel der Orgel, was auf alle einen tiefen Eindruck gemacht hat. Dann erstieg man die Kalksteingehänge, gelangte in die Oberstadt, wo auf dem Plateau die Ringmauer mit ihren zahlreichen Thürmen die Unterstadt umzieht. Der Mauer folgend studirte man die Voll- und Hängethürme, die Zinnen und die spätere Erhöhung des Mauerkranzes, gewann beim Nordthore einen Blick auf die ausserhalb liegende Ruine der St. Jürgenkirche und den durch drei monumentale Säulen ausgezeichneten Galgenberg und bewunderte die kühne Bauart, mit der die Mauer über den Abfall der Kalksteinplateaus zum Hafen hinabgeführt war. Darauf wandte sich die Gesellschaft der inneren Stadt und den zahlreichen Kirchenruinen zu, die meistens in dem romanisch-gothischen Uebergangsstil gehalten sind. Nach einander wurden besucht

und trefflich in ihren Einzelheiten erklärt: St. Nicolai, St. Hans, St. Lars, St. Carin und die Heilgeistkirche mit ihrer Ober- und Unterkirche. All diese vielen, aus festem Kalke erbauten Gotteshäuser und die Stadtmauer gaben ein Bild von dem Reichthume und der Blüthe dieser einst den Norden Skandinaviens und Russland beherrschenden Handelsstadt. Nachdem man auch noch der Südmauer einen Blick geschenkt, war 1/210 Uhr die Besichtigung beendet. So kurz auch diese gehalten werden musste, Jeder hatte dennoch den Eindruck von etwas ganz Eigenartigem gewonnen. Leider setzte gegen 9 Uhr ein Regen ein und unter kräftigem Gusse rollzog sich 10 1/4 der Abschied von Visby, wo Herr Deecke zurückblieb.

Draussen auf See schwand der Regen, und die Ueberfahrt nach Stockholm verlief ebenso angenehm, wie die am vorigen Tage. Während des Mittagessens nahm der Vorstand der Gesellschaft die Gelegenheit wahr, dem Capitän, den Offizieren und der Mannschaft seine volle Befriedigung und Dankbarkeit auszudrücken. Nachmittags kamen die ersten kahlen niedrigen Felsinseln in Sicht; durch diese hindurch drang auf gewundener Fahrstrasse der Dampfer in den inneren Schärengürtel ein, dessen grüne Eilande mit den reizenden Villen das allgemeine Entzücken erregten. Wegen der Untiefen ganz langsam fahrend trafen die Anthropologen schliesslich bei Anbruch der Nacht im Stockholmer Hafen ein und mussten zunächst mitten im Strome bei Skeppsholmen vor Anker liegen bleiben. Durch ein Versehen war die Ankunft des Dampfers nicht gemeldet, dieser hatte daher keinen Anlegeplatz, bekam keine Zollabfertigung, und es schien, als ob man angesichts der erleuchteten Stadt und der in den Hotels bestellten Quartiere an Bord nächtigen sollte. Gegen 1 Uhr waren endlich alle Schwierigkeiten beseitigt, und ein Bugsierdampfer brachte die Mehrzahl mit ihrem Handgepäck an Land und bot somit die Möglichkeit, die Hotels zu erreichen.

Freitag den 12. August um 10 Uhr Vormittags fand man sich wieder im Nationalmuseum zusammen und musterte dessen reiche vorgeschichtlichen Schätze unter Führung von Oscar Montelius. Einen weiteren starken Anziehungspunkt bildete das „Freiluftmuseum" auf der Insel Skansen, ein umfangreicher Park, wo einerseits die Thierwelt, andererseits die menschliche Bewohnerschaft Skandinaviens ihre den natürlichen Verhältnissen nach Möglichkeit angepasste Darstellung findet. Bauernhöfe in typischer Gestaltung aus den verschiedenen Provinzen des Landes, Lappenansiedelungen u. dergl. mit Gruppen der betreffenden Bewohner in ihren Volkstrachten, mit Hausrat, Jagd- und Fischereigeräth, Hilfsmitteln des Ackerbaues, Fischerbooten u. s. w. sind dort im Freien untergebracht. Nachmittags führen die Leute ihre Arbeiten, Spiele und Tänze vor. Die ganze grossartige Anlage hat die Aufmerksamkeit aller Welt in dem Grade auf sich gelenkt, dass schon eine ganze Reihe anderer Städte in verschiedenen Ländern mit dem Plane umgeht, ähnliche Einrichtungen zu treffen. Den Abschluss des Congresses bildete der Empfang der deutschen Anthropologen durch die schwedische Gesellschaft für Anthropologie und Geographie am Sonnabend Abend in den Festsälen des Grand Hotel. Zu dem Empfange waren u. A. der deutsche Gesandte Graf von Leyden und der Legationsrath von Buchwald, der österreichische Gesandte Graf von Brandis, der Oberstatthalter Dickson, der Kanzleirath Güstrin als Vertreter des Cultusministers, der Generaldirector Nordström der schwedischen Eisenbahnen, ferner Sven Hedin und andere hervorragende Persönlichkeiten, auch zahlreiche Damen erschienen.

Die gemeinsame Festsitzung der Schwedischen und der Deutschen anthropologischen Gesellschaft eröffnete der Vorsitzende der Schwedischen Gesellschaft Professor Dr. Montelius mit herzlichen Begrüssungsworten. Sodann fanden zwei Vorträge in deutscher Sprache mit Lichtbildern statt. Dr. Almgreen sprach über die vorgeschichtlichen Denkmäler-Dolmen, Felszeichnungen, Steinsetzungen u. dergl. Schwedens, Professor Montelius über die Verkehrsbeziehungen zwischen Schweden und Deutschland in vorchristlicher Zeit. An zahlreichen Fundstücken aller Art führte er den Nachweis, dass schon 2000 Jahre vor Einführung des Christenthumes ein unmittelbarer Verkehr zwischen Schweden und Norddeutschland — ohne Vermittelung Dänemarks — stattgefunden hat. Auch der berühmte Goldschmuck von Hiddensöe wurde als Beweis angesprochen, seine Formen und Ausführung deuten auf schwedischen Ursprung.

Am Ende der Sitzung hielt Baron von Andrian-Werburg, der Vorsitzende der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, folgende Schlussrede:

Hochverehrte Versammlung!

„Der Anthropologen-Congress in Greifswald wirkte anregend und imponirend durch die Fülle der daselbst verhandelten Fragen, seinen Höhepunkt erreichte er jedoch erst in der darauf folgenden Nordlandsfahrt. Immer lebhafter wurde bei uns das Bedürfniss empfunden, unsere langjährigen, herzlichen Beziehungen mit dem Norden wieder aufzufrischen, auf welche Rudolf Virchow zeitlebens das grösste Gewicht legte. Wir wünschten nach den Stätten zu pilgern, von welchen die prähistorische Alterthumsforschung ausgegangen ist, und den hervorragenden Trägern einer grossen Tradition unsere Verehrung zu bezeugen. Ist doch die methodische Ausgestaltung aller mit der Prähistorik verbundenen Thätigkeiten unter Einwirkung der nordischen Schulen erfolgt. Dieselben haben ihre führende Rolle in den grundlegenden Fragen der Systematik und der Chronologie stets behauptet. Das weittragende Problem einer durch vergleichende Beobachtung begründeten Entwickelungsgeschichte der Typen ist in Stockholm aufgestellt und weiter geführt worden.

Dank Ihrem herzlichen Entgegenkommen wurden unsere Absichten vollkommen erreicht. Unsere Anwesenheit in Ihrer Mitte bedeutet die Ausgestaltung unserer Interessengemeinschaft zu einem weit wärmeren, persönlichen Verhältnisse, welches wir als ein schönes Ergebniss unserer Nordlandsfahrt tief in unserem Herzen bewahren wollen!"

An die Sitzung schloss sich ein Festmahl mit ernsten und heiteren Tischreden.

Es sind prächtige Bilder, welche die Tage in Stockholm in unserem Gedächtnisse zurückgelassen haben.

Unter den freudigen Erinnerungen an all das schöne Erlebte tritt uns die imponirende Gestalt des berühmten Reichsantiquars von Schweden, Dr. Hans Hildebrand, besonders entgegen. Herr Hildebrand hatte es sich nicht nehmen lassen, uns die Einladung nach Visby und Stockholm persönlich in Greifswald zu überbringen, er hat uns selbst auf Gotland empfangen und uns persönlich in den unvergleichlichen Ruinen Visbys, deren Erhaltung vor Allem seiner Initiative zu danken ist, geführt und uns bis Stockholm und dort in dem herrlichen ihm unterstellten Nationalmuseum geleitet. Ihm sei hier nochmals der tiefgefühlte Dank ausgesprochen.

Innigen Dank haben wir auch Herrn Professor Dr. Montelius auszudrücken, dem Präsidenten der anthropologischen Gesellschaft in Stockholm, der wir den unübertrefflich gelungenen Festabend verdanken, welcher so recht das innige Verhältniss der schwedischen und deutschen Collegen zur Erscheinung brachte, ein Verhältniss, an dessen Herstellung und Vertiefung Herr Montelius seit langen Jahren so hervorragenden Antheil besitzt.

Mit dem Festabend in Stockholm schloss der officielle Theil des Congresses und Ausfluges.

Eine kleinere Anzahl der Theilnehmer besuchte Upsala und ging über Kristiania nach Kopenhagen. Der grösste Theil richtete die Rückreise direct über Kopenhagen. So wurde der allgemeine Wunsch, bei dem nordischen Ausfluge Kopenhagen zu besuchen, doch noch erfüllt, obwohl zu unserem grossen Bedauern Kopenhagen und Dänemark, bis auf den Besuch in Bornholm, aus dem officiellen Programm, in welchem er vor der Erkrankung des Herrn Prof. Credner an erster Stelle gestanden, ausscheiden musste. Die prächtige Stadt mit ihrer wundervollen, lieblichen Umgebung, die staunenswerth reichen Schätze der Museen fanden ungetheilte Bewunderung. Wir dürfen hoffen, dass sich für unsere Gesellschaft bald Gelegenheit finden wird, den Besuch in Kopenhagen in einer mehr officiellen Form zu wiederholen. An dieser Stelle haben wir aber für das freundlich collegiale Entgegenkommen der Fachgenossen und für die gastliche Aufnahme auf dänischem Boden in dem schönen Bornholm herzlichst zu danken. —

So war trotz all der Anfangs fast unübersteiglich erscheinenden Schwierigkeiten Alles vortrefflich gelungen. Der Greifswalder Congress gehört nun der Geschichte unserer Gesellschaft an, in der er stets als ein besonders wichtiges Blatt erscheinen wird.

Wir schliessen den Bericht mit einem nochmaligen Dank an die schöne und gastliche Feststadt Greifswald, an Magistrat, Bürgerschaft und Universität, sowie an Herrn Professor Dr. Credner, dessen Erkrankung — der einzige Schatten, der auf unser Zusammensein gefallen war — zu unserer innigen Freude wieder vollkommen gehoben ist, wir gratuliren dazu auf das Wärmste.

Auch den zahlreichen Damen, welche an unseren wissenschaftlichen Verhandlungen und Ausflügen mit regstem Interesse theilgenommen und unsere Feste durch ihre Gegenwart geschmückt haben — der Presse, welche in eingehender und sympathischer Weise die Arbeiten des Congresses und dessen äusseren Verlauf zur Darstellung gebracht hat, sagen wir besten Dank.

Und noch einmal drängt es uns, zum Schluss allen Denen den innigsten Dank zuzurufen, auf deren Schultern die Last der Geschäfte geruht und die mit unübertrefflicher gleichbleibender und niemals versagender Liebenswürdigkeit und Ruhe es uns keinen Augenblick haben merken lassen, wie schwer und drückend diese Last der Verantwortlichkeit war. Vor Allem denken wir an die Professoren: Herrn Tilmann als örtlichen Geschäftsleiter in Greifswald, und die Herren Cohen und Deecke als Leiter des skandinavischen Ausfluges.

Die der XXXV. allgemeinen Versammlung vorgelegten Werke und Schriften.

I. Festschriften.

1. Von der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald.

Elbert, Dr. J., Die Entwickelung des Bodenreliefs von Vorpommern und Rügen. I. Theil: Die Âsar und Kames. Mit 16 Tafeln. Greifswald, Druck von Julius Abel 1904, pag. 1—107.

2. Von der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde in Stettin.

a) Bilder aus dem pommerschen Weizacker. Trachten, Dorfanlagen, Bauernhäuser, Erzeugnisse des Hausgewerbes. Stettin 1904. Druck von Herrcke und Lebeling.

b) Stubenrauch, Adolf, Conservator, Die Maassche prähistorische Sammlung im Alterthumsmuseum in Stettin. Stettin 1904. Druck von Herrcke und Lebeling, mit 4 Tafeln und 12 Figuren im Text, S. 1—32.

3. Vom Medicinischen Verein in Greifswald.

Bonnet, Dr. R., Der Scaphocephalus synostoticus des Stettiner Webers. Eine Studie mit 1 Tafel in Lichtdruck und 1 in Lithographie, S. 1—52. Wiesbaden 1904, Verlag von J. F. Bergmann.

4. Vom Naturwissenschaftlichen Verein für Neuvorpommern und Rügen.

Deecke, Prof. Dr. W., Säugethiere aus dem Diluvium und Alluvium der Provinz Pommern. Mit 1 Tafel, S. 1—18. Greifswald, Druck von F. W. Kunike. Separatabdruck aus den Mittheilungen des Naturwissenschaftl. Vereins f. Neuvorpommern und Rügen zu Greifswald. 36. Jahrgang 1904.

5. Vom Rügisch-Pommerschen Geschichtsverein zu Greifswald.

Baier, Dr. Rudolf, Vorgeschichtliche Gräber auf Rügen und in Neuvorpommern. Aufzeichnungen Friedr. von Hagenows aus dessen hinterlassenen Papieren. Mit 6 Tafeln und 2 Abbildungen im Text. Greifswald, Druck und Verlag von Julius Abel 1904, S. 1—84.

6. Seger, Hans, Der Schutz der vorgeschichtlichen Denkmäler. Denkschrift der Commission der Deutschen anthropologischen Gesellschaft. Vorgelegt der 35. allgemeinen Versammlung in Greifswald, 1904, S. 1—25. Druck von Grass, Barth und Comp. (W. Friedrich), Breslau.

II. Vom Generalsecretär vorgelegte Schriften.

Anleitung für ethnographische Beobachtungen und Sammlungen in Afrika und Oceanien. Kgl. Museum für Völkerkunde in Berlin. Berlin, Druck von Gebr. Unger, Bernburgerstr. 30, 1904, S. 1 bis 128. III. Aufl.

T. A. Bendrat, M. S., Im Zeichen der Forschungsreisen. Eine synthetisch-philosophische Skizze. Berlin 1904, Verlag von Frz. Wunder, S. 1—52. Druck von F. W. Gadow & Sohn in Hildburghausen.

The Book of the Life of the Ancient Mexicans containing an Account of Their Rites and Superstitions an Anonymus Hispano-Mexican Manuscript Preserved at the Biblioteca nazionale centrale, Florence, Italy. Reproduced in Facsimile with Introduction, Translation, and Commentary by Zelia Nuttall — Part I — Introduction and Facsimile, University of California. Berkeley 1903, S. 1—92.

Brann, o. ö. Prof. Dr. Max, Zoologische Annalen, Zeitschrift für Geschichte der Zoologie. Bd. I, Heft 1 und 2. Würzburg, A. Stubers Verlag (C. Kabitzsch). 1904.

Conwentz, H., Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung. Denkschrift dem Herrn Minister der geistlichen Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten überreicht. Berlin 1904. Gebr. Borntraeger Verlag, Druck von Gebr. Unger, Berlin, Bernburgerstr. 30.

Donaldson, Henry H., and David J. Davis, A Description of Charts Showing the Areas of the Cross Sections of the Human Spinal Cord at the Level of Each Spinal Nerve. Reprinted from the Journal of Comparative Neurology, Vol. XIII, Nr. 1, 1903, S 19—40.

Le Double, Prof. Dr. A. F., Traité des variations des Os du Crane de l'homme et de leur signification au point de vue de l'Anthropologie zoologique. 118 Dessins dans le texte, par M. Louis Danty-Gollas, Paris, Vigot frères, Editeurs 23, Place de l'école de Medecine, 1903, pag. 1—400.

Driesmans, Heinrich, Menschenreform und Bodenreform. Unter Zugrundelegung der Veredelungslehre Francis Galtons Leipzig, Feliz Dietrich, 1904 Verlag, S. 1—53.

Fragebogen, Verein der Sammlungen für deutsche Volkskunde, früher „Museum f. Deutsche Volkstrachten und Erzeugnisse des Hausgewerbes", Berlin C, Klosterstrasse Nr. 36. II. Auflage.

Forrer, R., Keltische Numismatik der Rhein- und Donaulande. III. Lieferung. Sonderabzug aus dem Jahrbuche der Gesellschaft für Lothringische Geschichte und Alterthumskunde Bd. XV, 1903, S. 110—157 mit Abbildungen im Texte.

Fritsch, Prof. Dr. Gust., Geh. Medicinalrath, Vergleichende Betrachtungen über die ältesten ägyptischen Darstellungen von Volkstypen. Abdruck aus der Naturwissenschaftlichen Wochenschrift, Neue Folge, III. Bd., Nr. 43 und 44. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1904, S. 673—696.

Fritsch, Prof. Dr. Gust., Geh. Medicinalrath, Aegyptische Volkstypen der Jetztzeit. Nach anthropologischen Grundsätzen aufgenommene Aktstudien. Herausgegeben mit Unterstützung der kgl. Academie der Wissenschaften zu Berlin. Mit 9 Abbildungen im Text, 52 Lichtdrucktafeln aus der Anstalt für Kunstdruck Albert Frisch in Berlin, nebst 52 zugehörigen Liniirungen der Körperverhältnisse auf 13 lithographischen Tafeln. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag, 1904, S. 1—76.

Frobenius, Leo, Das Zeitalter des Sonnengottes. I. Bd. Berlin, Druck und Verlag von Georg Reimer, 1904, S. 1—420.

Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde: Zur Erinnerung an Rudolf Virchow. Drei historische Arbeiten Virchows zur Geschichte seiner Vaterstadt Schivelbein. Mit 6 Abbildungen. Berlin, A. Asher & Comp., 1903, S. 1—83. Druck von Herrcke & Lebeling, Stettin.

Gesellschaft für Völker- und Erdkunde zu Stettin: Bericht über das Vereinsjahr 1902/03 nebst einem Anhange. Zusammenstellung der Literatur über die Landes- und Volkskunde Pommerns für die Jahre 1900, 1901 und 1902 Greifswald, Druck von Julius Abel, 1903, S. 1—48.

Götz, Prof. Dr. Wilh., Historische Geographie, Beispiele und Grundlinien. Die Erdkunde. Eine Darstellung ihrer Wissensgebiete, ihrer Hilfswissenschaften und der Methode ihres Unterrichtes. Herausgegeben von Maximilian Klar, Professor an der Landesoberrealund höheren Gewerbeschule in Wiener-Neustadt. XIX. Theil. Leipzig und Wien. Franz Deuticke, 1904, S. 1—294.

Günther, Prof. Dr. Sigm., Ziele, Richtpunkte und Methoden der modernen Völkerkunde. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1904, S. 1—52.

Hackl, Dr. Max, Für Mutter und Kind. München, Deutscher Zeitschriftenverlag, G. m. b. H., 1904.

Hildebrandt, Paul, Das Spielzeug im Leben des Kindes. Berlin, Verlag von G. Söhlke Nachfolger Heinr. Mehlis, 1904.

Kramberger, Prof. Dr. Karl Gorjanović, Der paläolithische Mensch und seine Zeitgenossen aus dem Diluvium von Krapina in Kroatien. Zweiter Nachtrag (als III. Theil) Mit 3 Tafeln und 9 Textabbildungen. Sonderabdruck aus Bd. XXXIV (der dritten Folge IV. Bd.) der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien 1904. Im Selbstverlag der Anthropologischen Gesellschaft. Druck von Friedrich Jasper in Wien, S. 187—199.

Krause, Eduard, Conservator, Die Werkthätigkeit der Vorzeit. Mit einer Einführung: Die Anfänge der Technik von Max von Eyth, Geheimer Hofrath zu Ulm Die Arbeit erscheint zugleich in „Weltall und Menschheit", Bd V, S. 1—96, 1904.

Krause, Eduard, Conservator. Vorgeschichtliche Fischereigeräthe und neuere Vergleichsstücke. Eine vergleichende Studie als Beitrag zur Geschichte des Fischereiwesens. Mit 648 Abbildungen auf 16 Tafeln im Text. Berlin, Verlag von Gebrüder Borntraeger, S.W. 11, Dessauerstr. 29, 1904.

Kroeber, Alfred, The Mrs Morris, P. Jesup Expedition, The Arapaho. III. Ceremonial Organization. Bulletin of the American Museum of Natural History. Vol. XVIII, Part. II, pp. 151—230 New York May 7. 1904.

Langhans, Prof. Paul, Deutsche Erde. Beiträge zur Kenntniss deutschen Volksthumes allerorten und allerzeiten Gotha, Justus Perthes. Jährlich 6 Hefte mit Karten.

Luschan, Felix von. I. Einige türkische Volkslieder aus Nordsyrien und die Bedeutung phonographischer Aufnahmen für die Völkerkunde. II. O. Abraham und E. v. Hornbostel: Phonographirte türkische Melodien. III. Dieselben: Ueber die Bedeutung des Phonographen für vergleichende Musikwissenschaft. Berlin, Druck von Gebr. Unger, Bernburgerstr. 30, 1904 Sonderabdruck aus Zeitschrift für Ethnologie Bd. 36, 1904, Heft 2, S. 177—233.

Martens, P. Ch., Das deutsche Konsular- und Kolonialrecht, Dr. jur. Ludwig Hubertis Moderne kaufmännische Bibliothek. Verlegt von Dr. jur. Ludwig Huberti, Leipzig, S. 1—121, 1904.

Medem, Prof. Dr., Landgerichtsrath, Ueber Selbstentzündungen und Brandstiftung. Heft III, V und VI. Greifswald 1901/4. Verlag von Jul. Abel, Druck von Joh. Tiedemann, Hamburg.

Salin, Bernhard, Die altgermanische Thierornamentik. Aus dem schwedischen Manuscript übersetzt von J. Mestorf, Typologische Studie über germanische Metallgegenstände aus dem IV.—IX. Jahrhundert, nebst einer Studie über irische Ornamentik. Mit 741 Abbildungen im Text. S. 1—382 Stockholm, K. L. Beckmans Buchdruckerei. In Commission bei A. Asher & Comp., Berlin 1904.

Nieuwenhuis, Dr. A. W., Anthropometrische Untersuchungen bei den Dajak. Bearbeitet durch Dr. J. H. Kohlbrugge. Mit 3 Tafeln und 1 Karte (Veröffentlichung Ser. II Nr. 5). Mittheilungen aus dem nieder-

ländischen Reichsmuseum für Völkerkunde. Herausgegeben von der Direction. Haarlem, H. Kleinmann und Comp. 1903.

Nieuwenhuis, Dr. A. W., Quer durch Borneo. Ergebnisse seiner Reisen in den Jahren 1894, 1896-97 und 1898—1900. Unter Mitarbeit von Dr. M. Nieuwenhuis-von Üxküll-Güldenbandt. I. Theil. Mit 97 Tafeln in Lichtdruck und 2 Karten. Buchhandlung und Druckerei vorm. E. J. Brill, Leiden 1904. Gr. Octav, 493 S.

Merker, A., Die Massai. Ethnographie eines ostafrikanischen Semitenvolkes. Gr. 8⁰. 421 Seiten mit 89 Figuren, 6 Tafeln, 21 Abbildungen und 1 Uebersichtskarte. Dietrich Reimers (Ernst Vossen), Berlin 1904.

Otto, Rudolf, Naturalistische und religiöse Weltansicht. Lebensfragen, Schriften und Reden, herausgegeben von Heinrich Weinel. Tübingen, Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) 1904, S. 1—296.

Retzius, Prof Dr. Gust., Zur Kenntniss der Entwickelung der Körperformen des Menschen während der fötalen Lebensstufen. Mit 18 Tafeln. Separatabdruck aus Biologische Untersuchungen von Professor Dr. Gust. Retzius. Neue Folge, Bd. XI Nr. 2. Stockholm 1904. Gedruckt in Aftonbladets Druckerei in Stockholm 1904. Verlag von Gustav Fischer, Jena. Folio. S. 33—76. Taf. XIV—XXVI.

Sakaki, Dr. med. Y., Ueber die Ohrmuscheln der Ainu. Eine anthropologische Studie (hierzu 5 Tafeln und 12 Tabellen). Separatabdruck aus den Mittheilungen der medicinischen Facultät der kaiserlich japanischen Universität zu Tokio. Bd. VI, Heft 1. 1902, S. 25—60. Taf. III—VII. 4⁰.

Shinkishi, Hatai, The finer Structure of the Neurones in the Nervous System of the White Rat. The University of Chicago founded by John Rockefeller. The Decennial Publications printed from. Vol. X. Chicago. The University of Chicago Press. 1903. 2 Tafeln (Plate XIII—XIV) S. 1—14.

Schumann, Hugo, Die Steinzeitgräber der Uekermark. Mit 46 Tafeln, 43 Textabbildungen und einer Uebersichtskarte Prenzlau, A. Mieck, Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei, 1904, S. 1—107. 8⁰.

Unterberg, Dr. N., La Construction et la Nutrition des Animaux Quadriloculaires vertébrés. Paris, Imprimerie J. Charpentier, 1903, S. 1—13.

Veraguth, Dr. Otto, Cultur und Nervensystem. Zürich, Druck und Verlag von Schulthess & Comp., 1904, S. 1—42. 8⁰.

Walkhoff, Prof. Dr. O., Studien über die Entwickelungsmechanik des Primatenskelettes. Mit besonderer Berücksichtigung der Anthropologie und Descendenzlehre. I. Lieferung: Das Femur des Menschen und der Antropomorphen in seiner functionellen Gestaltung von Prof. Dr. O. Walkhoff, München. Mit 39 Abbildungen auf 8 Lichtdrucktafeln. Wiesbaden, C. W. Kreidels Verlag, 1904, Gr. 4⁰.

Wyneken, K., Der Aufbau der Form beim Natürlichen Werden und künstlerischen Schaffen. I. Theil: Ein neues Morphologisch-rhytmisches Grundgesetz. Zugleich ein Beitrag zur Beleuchtung der Kaiserrede über Natur und Kunst. Mit 42 Textfiguren, 4 Tafeln und einer Schlusstafel. Dresden, Verlag von Gerhard Kühtmann, 1904. Druck von Grimme und Trömel in Leipzig.

Windle, Prof. Bertram C. A., Remains of the prehistoric age in England. The Antiquary's Books General Editor: J. Charles Cox. Methuen & Comp., London 1904. 8⁰. S. 320, mit 93 Figuren im Text.

Neue Nachrichten von unseren Forschungsreisenden.

I. Am 27. Januar 1905 traf folgende Karte ein:

„Herzlichen Neujahrsgruss

sendet

H. Klaatsch.

Meine Adresse ist: Sydney, German Consulate, Australien."

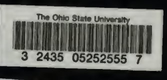
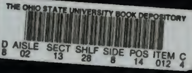
II. Die Beilage zur „Allgemeinen Zeitung" Nr. 37 1905 berichtet:

„Eine Studienreise nach Ceylon und Malakka hat Hofrath Dr. B. Hagen, ein bekannter Sumatraforscher und Arzt, der auch in unserem Schutzgebiete Neu-Guinea eine Zeit lang thätig war und dem die Wissenschaft bereits eine Anzahl geographischer, zoologischer und ethnographischer Arbeiten über die Ostküste von Sumatra verdankt, in Begleitung seiner Gattin angetreten. Dr. Hagen, der Gründer und Leiter der Anthropologischen Gesellschaft und des städtischen Völkermuseums zu Frankfurt a. M., wird sich, wie die Tägliche Rundschau erfährt, hauptsächlich mit der anthropologischen Forschung der Malayenstämme befassen; er denkt im Herbste bereits zurückzukehren."

Wir wünschen dem verehrten Forscherpaar, dem die anthropologische Wissenschaft schon so viel, speciell für die Erforschung der ostasiatischen und melanesischen Völker verdankt, den besten Erfolg. D. Red.

Die Versendung des Correspondenz-Blattes erfolgt durch Herrn Dr. Ferd. Birkner, Schatzmeister der Gesellschaft: München, Alte Akademie, Neuhauserstrasse 51. An diese Adresse sind auch die Jahresbeiträge zu senden und etwaige Reclamationen zu richten.

Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München. — Schluss der Redaktion 15. Februar 1905.


The Ohio State University
3 2435 05252555 7

THE OHIO STATE UNIVERSITY BOOK DEPOSITORY
D AISLE SECT SHLF SIDE POS ITEM C
8 02 13 28 8 14 012 4